

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ООО «ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ ПРОЕКТ»

Регистрационный номер записи в государственном реестре  
саморегулируемых организаций: СРО-П-201-04062018

**Строительство КОС п. Чокурдах Аллаиховского улуса  
Республики Саха (Якутия)**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ОВОС)**

Генеральный директор  
ООО «Инженерные сети Проект» \_\_\_\_\_ А.А. Алексеев

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Д.Ю. Петерсон



г. Новосибирск 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1.	<b>Характеристика планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности.</b>	5
1.1.	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	5
1.2.	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	5
1.3.	Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	6
1.4.	Характеристика альтернативных вариантов, в том числе отказа от деятельности	7
1.4.1.	Обработка осадка	8
1.4.2.	Очистка сточных вод	9
1.4.3.	Химическая промывка (очистка) кварцевых чехлов УФ-установок	9
1.4.4.	Характеристики отказа от планируемой (намечаемой) деятельности	10
1.5.	Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность	11
1.5.1.	Оценка состояния атмосферного воздуха территории в зоне воздействия объекта	13
1.5.2.	Оценка состояния поверхностной воды в зоне воздействия объекта	14
1.5.3.	Оценка состояния подземной воды в зоне воздействия объекта	14
1.5.4.	Оценка состояния донных отложений открытого водоема	15
1.5.5.	Оценка состояния почв	16
1.5.6.	Оценка состояния радиации территории в зоне воздействия объекта	17
1.5.7.	Оценка состояния биологического загрязнения	18
1.5.8.	Состояние растительности на участке	19
1.5.9.	Состояние животного мира	19
1.6.	Описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	19
1.7.	Выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив	19
1.8.	Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	20
1.8.1.	Воздействие на почву и грунт	20
1.8.2.	Воздействие на атмосферный воздух	22
1.8.2.1.	Период строительства	23
1.8.2.2.	Период эксплуатации	30
1.8.3.	Физические факторы воздействия	37
1.8.3.1.	Период строительства	37
1.8.3.2.	Период эксплуатации	38
1.8.4.	Воздействие на водные объекты	38
1.8.4.1.	Период строительства	39
1.8.4.2.	Период эксплуатации	39
1.8.5.	Воздействие при образовании отходов	41
1.8.5.1.	Период строительства	42
1.8.5.2.	Период эксплуатации	42
1.9.	Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативных воздействий на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации	43
1.9.1.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	43
1.9.2.	Мероприятия по охране водных объектов	44
1.9.3.	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	44
1.9.3.1.	Период строительства	44
1.9.3.2.	Период эксплуатации	45
1.9.4.	Мероприятия по охране недр	46
1.9.5.	Мероприятия по охране растительности	46
1.9.6.	Мероприятия по охране животного мира	47

1.9.7.	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов	48
1.10.	Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий	49
1.11.	Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации	50
1.12.	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	52
ПРИЛОЖЕНИЕ А	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на период строительства	54
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	Результаты расчета приземной концентрации загрязняющих веществ на период строительства	100
ПРИЛОЖЕНИЕ В	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	155
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	Результаты расчета приземной концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации	224
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	Протоколы результатов расчета акустического воздействия в период строительства	292
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	Протоколы результатов расчетов акустического воздействия на период эксплуатации	378
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	Расчет количества отходов в период строительства	446
ПРИЛОЖЕНИЕ З	Расчет количества образования отходов в период эксплуатации	448
ПРИЛОЖЕНИЕ И	Копии экспертных заключений	451
ПРИЛОЖЕНИЕ К	Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, водоохраных зон	459
ПРИЛОЖЕНИЕ Л	Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов	460
ПРИЛОЖЕНИЕ М	Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях и выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями	462
ПРИЛОЖЕНИЕ Н	Ситуационный план (карта-схема) района с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием контрольных пунктов, постов, скважин и иных объектов, обеспечивающих отбор проб воды из поверхностных водных объектов, а также подземных вод	476
	Перечень использованной нормативной документации	477

# 1. Характеристика планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности.

## 1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Наименование юридического лица: ГУП «ЖКХ РС (Я)»

Адрес места нахождения: 677027, Республика Саха /Якутия/, г. Якутск, ул. Кирова, д. 18а

Фактический адрес: 678800, Республика Саха /Якутия/, Аллаиховский у., п. Чокурдах, ул. им Ленина, д.13 к.а

Телефон, факс: 8 (4112) 392-426 / 8 (4112) 392-440

Адрес электронной почты: uordok@jkhsakha.ru

Телефон и адрес электронной почты контактного лица: (41158) 21-116, allaiha@jkhsakha.ru

## 1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Строительство КОС, п. Чокурдах Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутия).

Канализационные очистные сооружения планируются к постройке в п. Чокурдах Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутия) на земельном участке (кадастровый номер 14:03:060001:1801) существующих КОС.



Рисунок 1 Ситуационный план расположения объекта

Земельный участок с кадастровым номером 14:03:060001:1801 под строительство КОС граничит:

- с северной стороны на расстоянии 50 м расположена малоэтажная жилая застройка. Ближайший жилой дом по адресу: Республика Саха (Якутия), Аллаиховский улус, п. Чокурдах, ул. Дежнева, 13 (земельный участок не оформлен);

- с восточной стороны на расстоянии 43 м расположен земельный участок под производственные объекты (нефтебаза). Площадь оформленного земельного участка 6 690 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 14:03:060001:13 по адресу: Республика Саха (Якутия), Аллаиховский улус, п. Чокурдах, ул. Кальвица, под базу РЭС.

- с южной стороны непосредственно к земельному участку примыкает р. Индигирка.

- с западной стороны расположена малоэтажная жилая застройка. Ближайший размежёванный земельный участок с кадастровым номером 14:03:060001:626 расположен на расстоянии 165 м по адресу: Республика Саха (Якутия), улус Аллаиховский, п. Чокурдах, пер 350 лет Русского Устья.

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 50 м в северном направлении по адресу: Республика Саха (Якутия), Аллаиховский улус, п. Чокурдах, ул. Дежнева, 13.

Территория участка КОС не включена в состав земель природоохранного, оздоровительного, историко-культурного и другого назначения. Земли не используются в целях сельскохозяйственного назначения.

### **1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности**

В настоящее время в п. Чокурдах имеется система централизованной канализации, которая охватывает незначительную часть поселка. В систему канализации входят самотечные сети, канализационная насосная станция, напорные трубопроводы и канализационные очистные сооружения. Охват населения услугой централизованного водоотведения составляет 75,5%.

Протяженность канализационной сети п. Чокурдах, составляет – 3,512 км, в том числе напорные сети – 1,0 км.

Количество канализационных станций - 1 ед. общей производительностью 35 куб.м/ч.

Обеспечение потребителей услугами водоотведения выполняет Аллаиховский филиал ГУП «ЖКХ РС (Я)».

Население, проживающее в районах неканализованной жилой застройки, пользуется выгребными туалетами. Организация вывозной канализацией, осуществляет муниципальное унитарное предприятие ТСК «Полярник».

Централизованная очистка сточных вод производится биологическим, механическим способами с применением гипохлорита натрия для обеззараживания стоков. Технологическая схема очистки стоков на очистных сооружениях предусматривает биологическую очистку в резервуарах с дальнейшим сбросом в реку Индигирка.

В состав инженерного оборудования очистных сооружений входит блок ёмкостей, первичные вертикальные отстойники, 1 и 2 ступени биореактора с загрузкой из химического волокна типа «ёрш», 3 ступень биореактора, доочистка, третичный отстойник, фильтр и контактный резервуар.

Основными причинами ненормативной работы очистных сооружений являются несоответствие технологии очистки составу подаваемых сточных вод, перегрузка по гидравлическому режиму, моральный и физический износ сооружений, несвоевременное проведение ремонтных работ.

Проектная производительность очистных сооружений от 750-800 м<sup>3</sup>/сутки. Строительство канализационно-очистных сооружений производилось в 1973-1999 гг. Здание станции биологической очистки находится в аварийном состоянии вследствие нарушений технологических требований при строительстве.

При вводе в эксплуатацию КОС изначально не были соблюдены технологические требования, фундамент основного здания стоит на цементной подушке. Из-за суровых климатических условий, произошла деформация основных несущих конструктивных элементов здания.

Высокий уровень износа очистных сооружений канализации является одним из факторов низкого качества очистки стоков.

При существующем состоянии системы водоотведения п. Чокурдах Аллаиховского района обеспечить соблюдение нормативных требований невозможно. Существующие канализационные очистные сооружения находятся в аварийном состоянии и возложенных на них функций не исполняют.

Новое строительство очистных сооружений намечено осуществить для прекращения сброса недостаточно очищенных сточных вод с целью защиты водного объекта, здоровья населения,

обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия района в целом.

Реализация рассматриваемого проекта строительства канализационных очистных сооружений позволит получить высокий природоохранный эффект от снижения антропогенной нагрузки на природную экосистему (в частности водную) и поэтому является актуальной.

Вновь проектируемые канализационные очистные сооружения имеют одну площадку и один организованный выпуск очищенных сточных вод.

#### **1.4. Характеристика альтернативных вариантов, в том числе отказа от деятельности**

Учитывая высокие природоохранные требования, предъявляемые к качеству очищенных сточных вод, разработана комбинированная технологическая схема, сочетающая глубокую 2-х стадийную биологическую очистку, доочистку и последующее обеззараживание сточных вод.

Качество очищенной сточной воды удовлетворяет условиям сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения, а также позволяет повторно использовать очищенные сточные воды на собственные технологические нужды, в том числе на промывку шнековых дегидраторов в технологическом процессе механического обезвоживания осадка.

В предлагаемой схеме очистки сточных вод используется готовое, прогрессивное промышленное оборудование.

Возможные альтернативные варианты реализации проекта по набору сооружений невозможны, так как ниже обосновываются принятые технологические решения.

Для выбора наилучших доступных технологий при новом проектировании, реконструкции, технического перевооружения объектов водоотведения независимо от производительности по объёму отводимых сточных вод разработан информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 10-2019, утвержденный Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2019 г. N 2981.

По классификации очистных сооружений по производительности, проектируемые очистные сооружения производительностью 800 м<sup>3</sup>/сут. относятся к категории «малые», согласно принятой в справочнике классификации ОС ГСВ по производительности.

Учитывая высокие природоохранные требования к качеству очищенной воды в данном проекте разработана комбинированная технологическая схема, сочетающая технологию НТД 8г «Биологическая очистка с удалением азота и химическим удалением фосфора» и НТД 9а «Совместное применение НДТ 8 с фильтрами доочистки».

Более совершенная технология НТД 8д с биологическим удалением фосфора, учитывая неблагоприятное соотношение БПК/Р в входящих стоках, без дополнительного дозирования углеродосодержащих органических реагентов невозможна.

Технические возможности от совместной реализации технологий НДТ 8г + НДТ 9а при проектировании очистных сооружений позволяют достичь показателей качества, соответствующих условиям сброса в водоемы рыбохозяйственного значения, а также использовать очищенные сточные воды на технологические нужды.

Процесс очистки на каждой стадии осуществляется на модульных установках полной заводской готовности, обработка осадка производится на шнековых дегидраторах, обеспечивающих высокую эффективность обезвоживания.

Реализация проекта очистных сооружений на базе современных технологий позволит получить высокий природоохранный эффект от снижения антропогенной нагрузки на природную экосистему и поэтому является актуальной.

Процесс очистки на каждой стадии осуществляется на модульных установках полной заводской готовности, обработка осадка производится на шнековых дегидраторах с предварительной стадией промежуточного уплотнения в аэробном накопителе-уплотнителе осадка (резервуар-накопитель-уплотнитель осадка).

Для обеспечения равномерного в течение суток поступления сточных вод на очистные сооружения проектом предусмотрено устройство приемно-регулирующего резервуара, объемом V= 408 м<sup>3</sup> (2 секции x 204 м<sup>3</sup>).

Альтернативными вариантами реализации планируемой деятельности может стать использование различных видов реагентов в процессе очистки сточных вод и обработки отходов.

Использование альтернативных вариантов, кроме отказа от деятельности, не приведет к значительному изменению воздействия деятельности на окружающую среду. Напротив, уже принятые проектные решения будут минимально воздействовать на компоненты природной среды.

#### 1.4.1. Обработка осадка

Для обеспечения санитарных требований для обеззараживания и обезвреживания образующихся производственных отходов предусматривается дозирование композиции ММТ–БД изготавливаемой по ТУ 2484-001-02699292-2012.

Для обеззараживания и обезвреживания осадка образующегося после установки обезвреживания предусмотрена установка дозирования реагента в накопитель-уплотнитель осадка, для отходов, образующихся после механической очистки предусмотрено ручное дозирование непосредственно в ёмкости накопления отмытого песка и мусора.

Сравнение принятого варианта с альтернативным представлено в таблице 1.

Таблица 1

Средство «ММТ-БД» для переработки канализационных и хозяйственных стоков и осадков сточных вод (ТУ 2484-001-02699292-2012)	Растительный овицидный препарат «ПУРОЛАТ-БИНГСТИ» (ТУ 9291-001-65422887-2010)	Преимущества овицидного препарата «ММТ-БД» (ТУ 2484-001-02699292-2012)
Композиция ММТ – БД представляет собой темно-синюю или черную жидкость, со слабым запахом аммиака; состоит из бактерицидного агента – аммиачноаминокислотных и гидроксоаминокислотных комплексов меди (2+), детоксиканта – натриевой соли низкомолекулярных пептидов, нейтрализатора – буфера – гидроокиси натрия и аммиака с добавками хлорида аммония; проявляет щелочную реакцию, смешивается с водой.	Овицидный препарат «ПУРО-ЛАТ-БИНГСТИ» изготовлен на основе растений семейства пасленовых; представляет собой жидкость светло-желтого или салатого цвета, без вкуса; предназначен для дегельминтизации сточных вод и образующихся осадков на очистных сооружениях канализации.	Препарат обеспечивает прекращение процессов гниения и исчезновение специфического запаха фекалий. Введение препарата вызывает укрупнение минеральных частиц и стабилизация органических компонентов, входящих в состав осадка
Действие композиции ММТ – БД основано на принципе химического ингибирования и воздействия на метаболизм клеток, в результате которого происходит деактивация микроорганизмов.	Действие препарата «ПУРОЛАТ-БИНГСТИ» основано на принципе биологического ингибирования стимулирования и вызывает естественную гибель яиц гельминтов, не оказывая при этом влияния на метаболизм биоценоза активного ила, почв и на здоровье человека.	Препарат имеет высокую овицидную эффективность, направлен на подавление жизнеспособных яиц гельминтов, патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл, личинки клеща и мух.
Расход реагента ММТ-БД составляет 1,2 – 1,5 л на 1000 кг сухого вещества осадка. Средняя влажность осадка на картах составляет около 90%, фактически, влажность на разных картах изменяется от 80% до 95%	1 литр препарата «ПУРОЛАТ-БИНГСТИ» предназначен для дезинвазии 6 000 м <sup>3</sup> сточных вод. Доза препарата «БИНГСТИ» при совместной дезинвазии сточной воды и осадка составляет 0,1 мл/м <sup>3</sup> .	Препарат вводится в осадок с меньшим расходом реагента в пересчёте на 1 кг сухого вещества.
Взаимодействует с тяжелыми металлами.	Не взаимодействует с тяжелыми металлами.	ММТ-БД связывание ионов тяжелых металлов в нетоксичные комплексные соединения, среди которых соединения меди, цинка, хрома и никеля активизируют восстановление нормального биоценоза в продукте;

Фасовка в канистры объемом 11 литров.	Фасовка в бутылки объемом 1 литр.	Канистры удобнее хранить, можно штабелировать.
---------------------------------------	-----------------------------------	--

Для улучшения процесса влагоотдачи, обезвоживаемого на шнекового дегидратора уплотненного осадка, используется катионный водорастворимый флокулянт с разветвленной структурой «БИФЛОК» ТУ 2216-009-23360385-2003.

Сравнение принятого варианта с альтернативным представлен в таблице 2.

Таблица 2

Флокулянт «БИФЛОК» ТУ 2216-009-23360385-2003	Флокулянт «Praestol 852 BC» ТУ 2216-001-40910172-98	Флокулянт Zetag
Флокулянт «БИФЛОК» марки KB-6609 является продуктом российского производства, с конкурентоспособной ценой. По качеству и эффективности не уступает аналогам.	Высокомолекулярный водорастворимый полимер – флокулянт Praestol – продукция совместного российско-германского производства ЗАО «Компания «Москва – Штокхаузен – Пермь» (MSP). «Praestol 852 BC» является наиболее популярным, но дорогим флокулянтом.	Флокулянт марки Zetag, производства Германии, хорошо себя зарекомендовал для очистки сточных вод, в которых присутствует большое количество анионных ПАВ. С учётом импортного происхождения могут быть перебои в поставке, высокая стоимость.

#### 1.4.2. Очистка сточных вод

Для снижения негативного токсикологического воздействия от загрязняющих веществ (фосфаты, СПАВ, железо и др.) до требований рыбохозяйственных нормативов используется сухой коагулянт Аква-Аурат 30 (полиоксихлорид алюминия) ТУ 2163-069-00205067-2007.

Сравнение принятого варианта с альтернативным представлено в таблице 3.

Таблица 3

Параметр	Коагулянт «Аква-Аурат 30» (ТУ 2163-069-00205067-2007)	Коагулянт "Бопак-Е" выпускается по ТУ 216350-004-39928758-08	Коагулянт «Оксихлорид алюминия» (Метахим)	Преимущества коагулянта «Аква-Аурат 30» (ТУ 2163-069-00205067-2007)
Массовая доля оксида алюминия (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), %	30 ± 3,0	18,9±2,0	28-31	Независимо от температуры воды, не теряет своих свойств и эффективности. Имеет удобную тару для транспортировки, на основе химического состава делается множество аналогов.
Агрегатное состояние	Сухое, порошок	Жидкое, раствор	Сухое, порошок	
Чувствительность к температуре	Отсутствует	Имеет ограничения по температуре	Отсутствует	

#### 1.4.3. Химическая промывка (очистка) кварцевых чехлов УФ-установок

При проведении процесса очистки ламповых чехлов УФ-установок применяются слабые растворы лимонной или щавелевой кислот.

На время промывки оборудование выводится из работы и изолируется из основного потока. Промывка производится при помощи циркуляции промывного раствора внутри камеры обеззараживания в течение 1,5–3 часов. Химическая очистка эффективно удаляет большинство загрязнений, образующихся при эксплуатации оборудования в сточной воде: соли железа, кальция и др.

Сравнение принятого варианта с альтернативным представлено в таблице 4.

Таблица 4

Лимонная кислота ГОСТ 908-2004	Кислота щавелевая ГОСТ 22180-76
Лимонная кислота широко распространена как пищевой реагент, доступна по стоимости.	В качестве реагента для промывки не уступает по свойствам лимонной кислоте. Требует большего времени на доставку ввиду меньшей распространенности.

#### 1.4.4. Характеристики отказа от планируемой (намечаемой) деятельности

Отказ от планируемой деятельности в краткосрочной перспективе не приведет к изменению воздействия существующих КОС на окружающую среду. Воздействие в настоящее время значительно превышает допустимые значения.

Прекращении работы очистных сооружений приведет к значительному увеличению негативного воздействия на р. Индигирка в связи со сбросом неочищенных сточных вод.

Река Индигирка. По данным ФГБУ «Якутское УГМС» комплексная оценка качества воды бассейна р. Индигирка показала, что в 2018 г., как и в 2017 г., вода соответствовала 3 классу разряда «б» («очень загрязненная»). Критический уровень загрязненности, как и в прошлом году, не достигался ни по одному ингредиенту.

За 2018 год исследовано 3 пробы воды р. Индигирка выше с. Чокурдах, установлены превышения рыбохозяйственных нормативов по содержанию железа до 5,7 раза, меди до 4,2 раза, марганца до 3,2 раза и фенолов до 2 раз. Значения остальных определенных компонентов соответствовали рыбохозяйственным нормативам. Хозяйственно-питьевые нормативы превышены по показателю ХПК до 2,3 раза во 2 квартале.

Результаты сравнения массы сброса при реализации планируемой деятельности и при отказе от нее представлено в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	На входе в очистные сооружения мг/дм <sup>3</sup>	После очистных сооружений мг/дм <sup>3</sup>	Масса сбрасываемых веществ при отказе от деятельности, т/год	Масса сбрасываемых веществ при реализации планируемой деятельности, т/год
1	Взвешенные вещества	225,88	3,0	65,9	0,876
2	Аммоний-ион	47,39	0,5	13,84	0,146
3	Фосфаты (по фосфору)	5,21	0,2	1,52	0,06
4	БПК полн.	250,2	3	73,06	0,876
5	ХПК	375,3	15	109,59	4,38
6	Сульфат-анион (сульфаты)	17,9	100,0	5,23	29,2
7	Хлорид-анион (хлориды)	21,7	300,0	6,34	87,6
8	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,841	0,1	0,25	0,03
ВСЕГО:				275,77	123,16

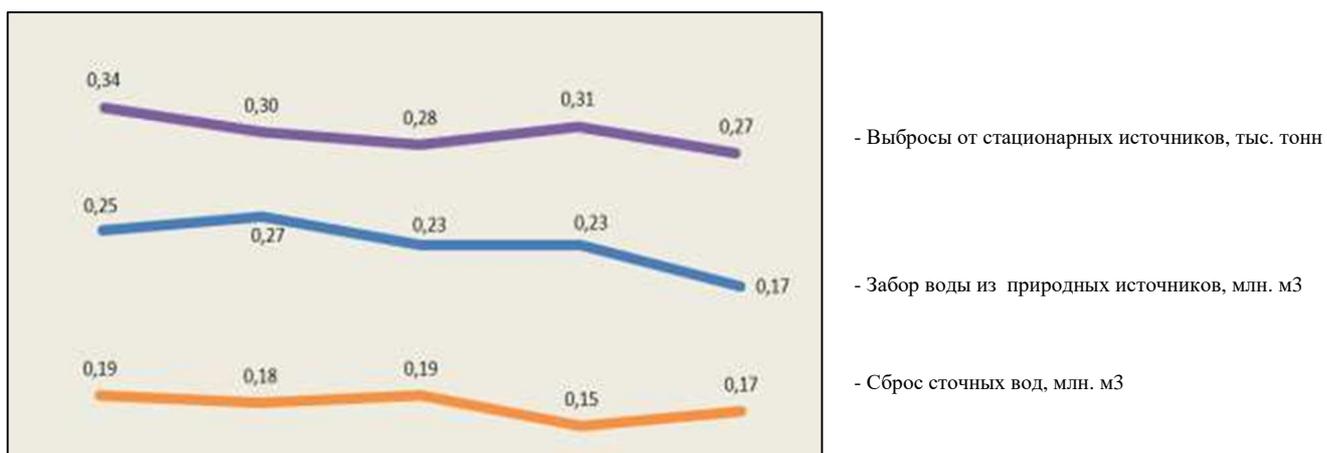
### 1.5. Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность

В 2020 году проведены инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации строительства КОС, п. Чокурдах Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутия), заказчиком которых выступило ООО «СПРИНТ», а исполнителем ИП Свинобоев А.С. (152/18-ИЭИ). Анализ состояния территории проводится на основании технического отчета указанных инженерно-экологических изысканий.

По данным ФГБУ «Якутское УГМС» на территории района за 2013-2018 г.г. не зафиксированы высокие и экстремально-высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха и водных объектов (Таблица 6).

Таблица 6

Динамика выбросов стационарных источников, забора воды из природных источников, сброса сточных вод в Аллаиховском районе за период с 2014 по 2018 г.г.



В районе эксплуатируется 5 предприятий, 97 стационарных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (в 2016г. 5 – предприятий, 97 – источник). Выброшено в атмосферу 0,266 тыс. тонн загрязняющих веществ (ЗВ), в 2017г. - 0,309 тыс. тонн (Рисунок 2). Характеристика выбросов на рисунке 3.



Рисунок 2. Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т

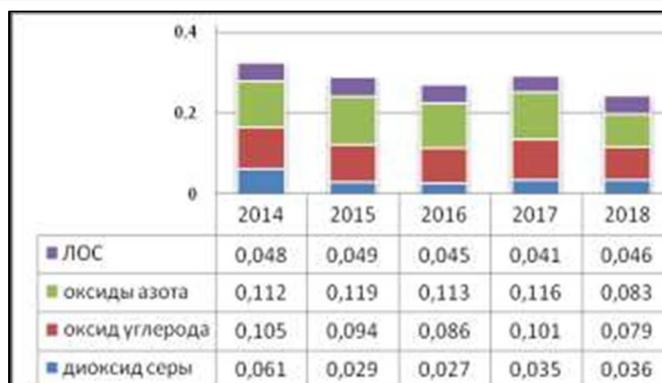


Рисунок 3. Характеристика выбросов от стационарных источников, тыс. т

Река Индигирка. По данным ФГБУ «Якутское УГМС» комплексная оценка качества воды бассейна р. Индигирка показала, что в 2018 г., как и в 2017 г., вода соответствовала 3 классу разряда «б» («очень загрязненная»). Критический уровень загрязненности, как и в прошлом году, не достигался ни по одному ингредиенту.

За 2018 год исследовано 3 пробы воды р. Индигирка выше с. Чокурдах, установлены превышения рыбохозяйственных нормативов по содержанию железа до 5,7 раза, меди до 4,2 раза, марганца до 3,2 раза и фенолов до 2 раз. Значения остальных определенных компонентов соответствовали рыбохозяйственным нормативам. Хозяйственно-питьевые нормативы превышены по показателю ХПК до 2,3 раза во 2 квартале.

По состоянию на 01.01.2019 на территории района разрешительные документы на право пользования водными объектами имеют 1 субъект хозяйствующей деятельности: Аллаиховский филиал ГУП «ЖКХ РС (Я)». Динамика забора воды из природных источников и сброс в поверхностные водные объекты отображена на рисунке (Рисунке 4).

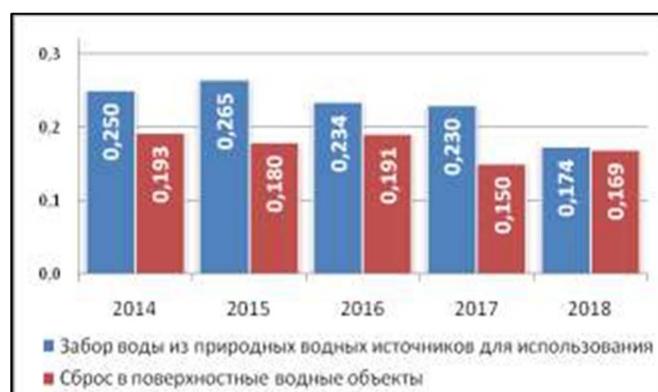


Рисунок 4.

На территории улуса существуют 5 объектов размещения отходов, по данным Управления Росприроднадзора по РС(Я) в государственный Реестр объектов размещения отходов – не включен ни один объект размещения отходов. Для Арктическо-Северной зоны выбран региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами – ГУП «ЖКХ РС(Я)». На территории улуса за 2018 год образовано 46,154 т отходов (в 2017 году - 61,592 т).

Площадь земель лесного фонда составляет 2,28 млн га, в т.ч. защитные – 2,28 млн га.

В 2018 году поступлений платежей за пользование лесным фондом на территории Аллаиховского района не было.

За 2018 год по аукциону на право заключения договора купли-продажи лесных насаждений для государственных или муниципальных нужд претенденты не участвовали.

В улусном центре п. Чокурдах происходят круглогодичные многочисленные утечки сточных вод с канализационных сетей и сборников, утечки горячей и холодной воды, причиной которых

являются износ и ветхость водопроводных и канализационных сетей, что негативно сказывается на разрастание оврагообразования п. Чокурдах, где уже имеются 11 оврагов общей длиной 1400м, идет тенденция их расширения.

В аварийном состоянии по причине просадки фундамента находится техническое здание канализационно-очистных сооружений, необходим капитальный ремонт здания, в связи с дополнительным подключением канализационных сетей к коллектору КОС необходимо строительство 2-й очереди КОС, канализационно-очистное сооружение находится в водоохранной зоне р. Индигирки. Выпуск сточных вод проложен по прибрежной защитной полосе.

Существующая свалка п. Чокурдах не имеет санитарной зоны, необходимо провести проектно- изыскательские работы по переносу поселковой свалки.

В затопляемых водоохранных зонах р. Индигирки находятся не используемые, не оборудованные склады ГСМ в п. Чокурдах принадлежащие ФАР ГУП ЖКХ РС(Я) и в с. Оленегорск, в которых хранились нефтепродукты, в емкостях которых имеются остатки ГСМ, из-за техногенных воздействий, в т.ч. и шалостей детей, возникают угрозы возникновения масштабных загрязнений водоохранной зоны и самой р. Индигирки.

На территории улуса выявлено 317 тонн лома цветного и черного металлов.

Для редких животных и растений, занесенных в Красные книги Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации, территория будущего объекта не является ключевой. Негативное воздействие строительства КОС на указанные виды фауны и флоры исключается.

Согласно данным фондовых и опубликованных материалов контрольных органов, а также в результате маршрутных наблюдений на участке строительства не обнаружено территорий прорастания редких видов растений, мест обитания животных, занесенных в Красные книги [35]. Территория объекта изысканий находится в промышленной зоне, которая с юго-восточной стороны п. Чокурдах примыкает к селитебной его зоне. Соответственно, участок строительства не является и не может быть ключевым для произрастания и обитания редких и охраняемых видов растений и животных. Получение официальной информации из уполномоченных структур является нецелесообразным.

Согласно справке Управления Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) от 30.09.2019 в районе объекта особо охраняемы территории федерального значения отсутствуют.

Согласно справке Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) от 30.09.2019 на участке строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории местного и регионального значений.

Также согласно письму МО «Аллайховский улус» РС (Я) от 09.10.2020 на территории объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

Таким образом, объект не затрагивает особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

### **1.5.1. Оценка состояния атмосферного воздуха территории в зоне воздействия объекта**

По данным «Росгидромет» мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в п. Чокурдах, Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутия) не проводится.

В таких случаях фоновые концентрации загрязняющих веществ для расчета рассеивания следует принимать в соответствии с временными рекомендациями «Фоновые концентрации ЗВ вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 г.г.».

Так как численность п. Чокурдах Аллаиховского улуса Республики Саха (Якутия) 2 764 человек, согласно таблице №1 «Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ (мкг/м<sup>3</sup>) в населенных пунктах с различным числом жителей» (письмо Росгидромета от 16.08.2018 года №20-44/282 «О направлении Временных рекомендаций «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период с 2019 - 2023 гг.» (вместе с «Временными рекомендациями. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019 - 2023 гг.", утв. Росгидрометом 15.08.2018).

Ниже в таблице 7 представлены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 7

п/п №	Наименование показателя	Единица измерения, мкг/м <sup>3</sup>	Единица измерения, мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4
1	Диоксид серы	18	0,018
2	Диоксид азота	55	0,055
3	Оксид азота	38	0,038
4	Оксид углерода	1,8	0,0018
5	Бензапирен	-	$2,1 \times 10^{-6}$

Значения фоновых концентраций вредных веществ в районе строительства объекта не превышают предельно-допустимых концентраций. Исключение может составлять бензапирен. Основными источниками загрязнения воздуха бензопиреном является использование твердого топлива при отоплении жилого сектора. На планируемом к строительству объекте источники выброса с бензопиреном отсутствуют.

### 1.5.2. Оценка состояния поверхностной воды в зоне воздействия объекта

Площадка строительства попадает в водоохранную зону р. Индигирка.

Проба воды № 1 по результатам количественного химического анализа: взвешенные вещества, биохимическое потребление кислорода, массовая концентрация свинца, водородный показатель, сухой остаток (общая минерализация), химическое потребление кислорода, массовая концентрация меди, марганца, никеля, цинка и мышьяка не превышает гигиенические нормативы и соответствует санитарным требованиям.

Пробы воды № 2 по результатам количественного химического анализа: биохимическое потребление кислорода, массовая концентрация свинца, водородный показатель, сухой остаток (общая минерализация), химическое потребление кислорода, массовая концентрация меди, марганца, никеля, цинка и мышьяка не превышает гигиенические нормативы и соответствует санитарным требованиям. Взвешенные вещества составляют около 2ПДК.

Суммарная объемная активность радионуклидов при совместном присутствии согласно П-2 НРБ-99 не должна превышать 1 ( $\Sigma(A_i/Y_{Vi}) \leq 1$ ).

Согласно протоколу испытаний, объемная суммарная активность радионуклидов в исследуемой пробе воды составляет  $\leq 1$ , что соответствует положениям НРБ-99.

Проба воды по микробиологическим и паразитологическим исследованиям соответствует санитарным требованиям.

Таким образом, оценка состояния поверхностной воды (р. Индигирка), находящейся к югу от территории участка строительства на расстоянии менее 200 м, проведена как для водоема, имеющего культурно-бытовое и рекреационное значения. Содержания в воде загрязняющих веществ органического и неорганического происхождения, объемная суммарная активность радионуклидов не превышают показателей нормативных документов. Исключение составляют взвешенные вещества в пробе № 2. В пробах воды не обнаружены возбудители кишечных инфекций, термотолерантные колиформные бактерии, общие колиформные бактерии, колифаги, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших.

### 1.5.3. Оценка состояния подземной воды в зоне воздействия объекта

Опробование и оценка загрязненности подземных вод осуществляются в купе с гидрогеологическими изысканиями. Лабораторные исследования по определению химического состава подземных и грунтовых вод выполняют в целях определения их агрессивности к бетону и

стальным конструкциям, коррозионной активности к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей, выявления ореола загрязнения подземных вод и источников загрязнения.

При бурении скважин и отборе проб грунтов и почв при выполнении инженерно-геологических изысканий подземных вод не обнаружено, что подтверждается паспортами скважин.

#### 1.5.4. Оценка состояния донных отложений открытого водоема

Нормативными документами не регламентировано количество отбора донных проб.

Для оценки состояния донных отложений реки Индигирка была отобрана одна проба донных отложений. Проба была отобрана на глубине 0,6 м из поверхностного слоя в районе сброса сточных вод в реку. Санитарно-химические исследования донных отложений проведены аккредитованной лабораторией ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)».

Для донных отложений, которые являются своеобразной депонирующей средой, характерна способность накапливать вместе с химическими элементами информацию об экологическом состоянии всей водосборной площади, отражая ее состоянием и виды производств на ее территории.

Темпы и объемы формирования донных отложений, а также уровень загрязненности их слоев различны на всем протяжении существования водного объекта, что позволяет, как проследить воздействие изменяющейся техногенной нагрузки на речные экосистемы во времени, так и изменение тех естественных процессов, которые протекают в ней.

Результаты исследования донных отложений представлены в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Определяемые показатели, мг/дм <sup>3</sup>	Класс опасности	Наименование пробы
			Донные отложения
1	Кадмий	2	-
2	Свинец	2	-
3	Цинк	3	15,4±0,8
4	Мышьяк	2	-
5	Кобальт	2	0,35±0,010
6	Медь	3	-
7	Никель	3	0,20±0,14
8	Ртуть	1	-
9	Бензапирен		-
10	Нефтепродукты		13±12

Для донных отложений, которые являются своеобразной депонирующей средой, характерна способность накапливать вместе с химическими элементами информацию об экологическом состоянии всей водосборной площади, отражая ее состоянием и виды производств на ее территории.

Темпы и объемы формирования донных отложений, а также уровень загрязненности их слоев различны на всем протяжении существования водного объекта, что позволяет, как проследить воздействие изменяющейся техногенной нагрузки на речные экосистемы во времени, так и изменение тех естественных процессов, которые протекают в ней.

К наиболее опасным загрязняющим веществам относятся соединения тяжелых металлов и различные соединения углеводородов.

Оценка степени воздействия донных отложений на экологическое состояние водных объектов представляет определенные методологические трудности.

Это связано с тем, что с одной стороны ПДК для донных отложений отсутствуют, а с другой стороны, донные отложения, хотя близки по вещественному составу к почвам, но они не являются почвой как объектом землепользования.

### 1.5.5. Оценка состояния почв

Анализ проб почвы проведен аккредитованным испытательным лабораторным центром ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)». Перечень показателей и результаты лабораторных санитарно-гигиенических исследований проб почвы представлены в таблице 9.

Таблица 9

№	Определяемые показатели	Проба № 1	Проба № 2	Проба № 3 (фон)	ПДК
1	Цинк, мг/кг	2,7±0,8	<1	1,8±0,5	23
2	Кадмий, мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	-
3	Свинец, мг/кг	3,8±1,1	<0,5	<0,5	6
4	Медь, мг/кг	<1	<1	<1	3
5	Ртуть, мг/кг	0,26±0,08	<0,1	<0,1	2,1
6	Мышьяк, мг/кг	0,13±0,04	<0,1	<0,1	2
7	Никель, мг/кг		0,13±0,04	0,091±0,027	4
8	Железо, мг/кг		371±56	307±46	-
9	Кобальт, мг/кг	<0,4			5
10	Хром, мг/кг	3,5±0,9			6
11	Гексахлоциклогексан, мг/кг	<0,001			0,1
12	ДДТ (сумма изомеров), мг/кг	<0,001			0,1
13	Нефтепродукты, мг/кг	128±51	<5	<5	-
14	Марганец, мг/кг	<50			100
15	Бензапирен, мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
16	pH, единиц	8,5	7,4	7,3	

В соответствии с результатами лабораторных исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)» все образцы почв, в том числе фоновой пробы, по результатам санитарно-гигиенических исследований соответствуют гигиеническим требованиям.

Согласно приложению Б СП 11-102-97 допустимая концентрация нефтяных углеводородов составляет 50 мг/кг, требующая вмешательства – 5 000 мг/кг. Все образцы почв не превышают предельно допустимый показатель по концентрации нефтепродуктов. Содержание гексахлоциклогексана, ДДТ, бензапирена также не превышает предельно допустимые концентрации.

В почвах пробы № 1 отмечается средне щелочной ее характер. Почвы проб № 2 и № 3 слабощелочные.

Таким образом, по результатам проведенных исследований, почвы на территории строительства характеризуются допустимой категорией загрязнения по неорганическим загрязнителям. Содержание органических токсикантов находится в пределах допустимых концентраций. Почвы имеют слабо- и среднещелочной характер. Являются пригодными к использованию строительства и эксплуатации объекта.

Агрохимическое обследование почв распространяется на отбор почв с пахотных земель, почв сенокосов, пастбищ и лесных питомников в соответствии с ГОСТ Р 58595-2019. Отбор проб.

Сенокосы и пастбища – это земельные угодья, в основном луга с травянистой растительностью. Здесь систематически выпасают скот, скашивают траву на корм животным.

Лесной питомник – это участок земли для выращивания семян и саженцев лесных пород, плодово-ягодных, а также черенков, которые в дальнейшем высаживаются на лесокультурную площадь.

Пахотные земли – это сельскохозяйственные земли, систематически обрабатываемые (перепашиваемые) и используемые, предусмотренные схемой севооборота, а также выводные поля, участки закрытого грунта (парники, теплицы и оранжереи) и чистые пары.

Земля объекта (полоса отвода) не относится к выше перечисленным категориям, объект является действующим, вследствие чего оценка состояния агрохимического состава проб почвы на исследования содержания гумуса, фосфора и аммиака, за исключением определения рН не производилась.

В Аллаиховском районе преобладают мерзлотные тундровые почвы: тундровые глеевые и мерзлотные болотные почвы полярного почвенно-биоклиматического пояса. Процесс почвообразования тесно связан с растительностью и протекает очень медленно. Почвы относятся к невозобновляемым природным ресурсам.

В ходе проведения изысканий на исследуемой территории, в соответствии с СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004, из специфических грунтов встречены многолетнемерзлые, засоленные, органоминеральные и пучинистые грунты.

Многолетнемерзлые породы характеризуются сплошным распространением мощностью до 600 м. Многолетнемерзлые породы представлены глинистыми грунтами, криогенная текстура грунтов тонкослоистая и слоистая.

На данном участке основными криогенными процессами могут быть локальное и площадное морозное пучение, термоэрозия и термопросадки и связанные с ними заболачивание и подтопление.

Активизация этих процессов неблагоприятно может сказаться на состоянии грунтов основания.

Линейная термоэрозия берегов и склонов долин сопровождается подмыванием мерзлых массивов с расширением русел рек и ручьев. Развитие линейной эрозии особо опасно для водопропускных сооружений, а также для объектов, расположенных вблизи постоянных и временных водотоков. На склонах она может привести к оврагообразованию. На исследуемой территории термоэрозии береговой линии р. Индигирка не наблюдаются, но на месте слива обработанных сточных вод происходит размывание ими береговой полосы.

### 1.5.6. Оценка состояния радиации территории в зоне воздействия объекта

Радиологические исследования проведены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)», в том числе:

- Определение содержаний искусственного и естественных радионуклидов в почве (Таблица 10);
- Измерение мощности гамма - дозы излучения на открытой местности;
- Измерение ППР изотопов радона.

Таблица 10

Номер почвенной пробы	Определяемые показатели, Бк/кг			
	Активность <sup>137</sup> Cs	Активность <sup>226</sup> Ra	Активность <sup>232</sup> Th	Активность <sup>40</sup> K
№ 1	<3	14,0 ± 4,3	22,5 ± 5,6	793 ± 152
№ 2	<3	20,5 ± 7,2	27,9 ± 8,2	705 ± 165
№ 3	<3	20,0 ± 7,9	31,7 ± 8,3	694 ± 160

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в точках измерений не превышают 0,6 мкЗв/ч, что соответствует требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

Плотность потока радона с поверхности грунта в пределах контура застройки составляет менее 250мБк/(м<sup>2</sup>хс), что соответствует требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

Содержание <sup>137</sup> Cs, <sup>226</sup> Ra, <sup>232</sup> Th, <sup>40</sup> K в почве соответствует средним фоновым значениям искусственного (<sup>137</sup> Cs) и естественных радионуклидов (<sup>226</sup> Ra, <sup>232</sup> Th, <sup>40</sup> K) по Республики Саха (Якутия).

Гамма-излучение и концентрация радона находятся в пределах допустимых уровней.

Таким образом, на объекте не рекомендуется проведение противорадиационных мероприятий.

### 1.5.7. Оценка состояния биологического загрязнения

Отбор проб почв производился на следующие микробиологические показатели: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы. Отобрано 10 объединенных проб.

Микробиологические исследования проведены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)».

Показатель индекса БГКП и энтерококка в пробах почвы из исследуемых почв на глубине 0,2 м соответствуют СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству почвы» (Таблица 11).

Таблица 11

#### Микробиологические исследования

Номер почвенной пробы (Н-0,2 м)	Определяемые показатели, Кл/г		
	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч сальмонеллы
№ 1, 2, 4- 10	0	0	не обнаружены
Гигиенический норматив	10-100	10-100	отсутствие в 1 г.

Категория загрязнения почв оценивается как «чистая», в связи, с чем рекомендуется использование почв без ограничения.

Отбор проб почв производился так же на следующие паразитологические показатели: Личинки гельминтов (жизнеспособных), Яйца гельминтов (жизнеспособных), Цисты кишечных патогенных простейших. Отобрано 10 объединенных проб.

Паразитологические исследования проведены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)».

Оценка показателя паразитарной безопасности соответствует норме (Таблица 12).

Таблица 12

#### Паразитологические исследования

Номер почвенной пробы (Н-0,3 м)	Определяемые показатели, экз/кг			
	Личинки гельминтов (жизнеспособных)	Яйца гельминтов (жизнеспособных)	Цисты кишечных патогенных простейших, экз/100 г	Гигиенический норматив
№ 1, 2, 4- 10	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены	отсутствие

### 1.5.8. Состояние растительности на участке

Поверхность рассматриваемого участка (объекта) сухая, ровная. Изучение растительности участка проведено в августе 2020 г.

Размер исследуемого участка 3090,00 кв. м. На участке объекта выделен фитоценоз осоково-пушицевой тундры. Древесный ярус отсутствует.

Фитоценоз участка включает следующий состав:

- Карликовые ивы (*Salix*) - кустарниковый ярус, очень разреженный. Большой частью расположен в восточно-южной части участка.

Травянистый ярус

По числу видов заметно доминирует семейство Poaceae (Злаки):

- Овсяница арктическая (Ричардсона) (*Festuca richardsonii* Hooker)
- Пырейник (*Elymus* (Drobov) Tzvelev. )
- Кострец Пампелла, костер сибирский (*Bromopsis pumpelliana*)
- Мятлик (*Poa caesia*)
- Пушица влагилишная (*Eriophorum vaginatum*).

Редко в единичных экземплярах встречаются:

- Сурепцевые (Осоковые)
- Копеечник арктический (*Hedysarum arcticum* B.Fedtsch.)
- Лук скорода, шнитт (*Allium schoenoprasum* L.) – в стадии отмирания надземных побегов.

Проективное покрытие составляет 40-60%. При этом большему разрежению растительности подвергнуты северная и южная части участка

### 1.5.9. Состояние животного мира

Участок строительства относится к фаунистическому комплексу субарктической тундры. На территории Аллаиховского района распространены различные виды животных: дикий северный олень, песец, бурый медведь. На побережье Восточно-Сибирского моря встречается белый медведь. Обитает множество видов пернатых. Это белошейная гагара, тундровый лебедь, морянка, серебристая чайка и многие другие.

Как широко, распространенные по Якутии, здесь встречаются краснозобая гагара, шилохвость, белая куропатка, белая трясогузка, болотная сова, чечетка. Также присущи широко распространенные виды в населенных пунктах – полевой воробей, черная ворона, пустельга, белопопый стриж, большая синица, ворон.

В районе с целью обогащения фауны проводился выпуск овцебыка.

Река и озёра бассейна реки Индигирка богаты рыбой (ряпушка, чир, муксун, нельма, омуль, сиг и др).

Фаунистические изыскания проводились путем проведения маршрутных наблюдений, включающей в себя учет следов жизнедеятельности, визуальные наблюдения, обследования характерных мест обитания животных и птиц. Цель фаунистических изысканий является выявление видового состава (инвентаризация), таксономический и ареалогический анализ фауны. В рамках фаунистических изысканий проведено маршрутное обследование площади – 0,5 га. На территории исследуемого участка не выявлено путей миграции, каких-либо наземных животных, нет мест обитания, гнездования каких-либо видов, занесенных в Красную книгу.

На участке предполагаемого строительства объекта возможно присутствие животных – птиц широко распространенных видов в населенных пунктах.

Данный объект на места обитания животных, кормовые базы, пути миграции, места гнездовой птиц и нереста рыб влияние не имеет.

## **1.6. Описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности**

Воздействия существующих КОС на окружающую среду превышает допустимые значения. Являясь природоохранным объектом, очищающим сточные воды, которые на нем не образовывались, он не справляется с этой задачей.

Прекращении работы очистных сооружений приведет к значительному увеличению негативного воздействия на р. Индигирка в связи со сбросом неочищенных сточных вод.

Принятые проектные решения соответствуют наилучшим доступным технологиям, поэтому альтернативные варианты состава сооружений очистки рассматривать не целесообразно, так как это не приведет к изменению состава и качества сброса.

Альтернативных вариантов размещения объекта тоже не рассматривалось из-за уже сложившейся канализационной сети п. Чокурдах. Целесообразно разместить проектируемый объект на месте существующих КОС, эксплуатация которых будет прекращена.

Альтернативные варианты применения реагентов и материалов в технологическом процессе рассмотрены в разделе 1.4. данных предварительных материалах оценки воздействия на окружающую среду.

## **1.7. Выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив**

Основными природными объектами, на которые происходит воздействие устройств внешних инженерных коммуникаций и ее сооружений, являются: атмосферный воздух, воду открытых водоемов, земельные и биологические ресурсы. Не менее важными являются и социально-экономические факторы, которые отражают условия проживания населения – санитарные требования, психологические параметры, экономические интересы сообщества и отдельных лиц.

Для прогноза изменений состояния окружающей среды можно выделить, три группы воздействий:

- проектируемые (как инженерного сооружения), проявляющиеся в течение длительного времени;
- эксплуатационные (как инженерного сооружения), проявляющиеся в течение длительного времени;
- строительные – от технологических процессов строительства временного характера, связанных с ведением работ.

Проектируемые и строительные воздействия связаны с технологическим процессом производства работ. Они хоть и носят временный характер, но имеют более высокую интенсивность воздействия, чем эксплуатационные. Степень их последствий обусловлена первичностью и быстротой вторжения в сложившуюся инфраструктуру. Характерно, что строительные воздействия более остро воспринимаются населением, чем аналогичные эксплуатационные воздействия.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта возможны:

1. загрязнение почв и грунтов;
2. загрязнение поверхностных вод;
3. загрязнение атмосферного воздуха;
4. развитие и активизация экзогенных геологических процессов: изменения гидрогеологических условий строительной площадки в результате производства земляных работ, включая пути разгрузки поверхностных и надмерзлотных вод по водоотводным каналам; степень активизации опасных криогенных процессов, в том числе: осадки и пучение грунтов, термокарст, солифлюкция, термоэрозия и др.; возможность возникновения склоновых процессов и заболачивания территории.
5. увеличение мощности техногенных грунтов;

б. изменение теплового режима многолетнемерзлых грунтов района строительства и прилегающих территорий вследствие нарушений условий теплообмена в результате строительства и температурного воздействия.

Неблагоприятное воздействие на атмосферный воздух, воду открытых водоемов, земельные и биологические ресурсы могут оказывать канализационная насосная станция (КНС), канализационная очистная станция (КОС), дизельная электростанция, размещаемые на территории объекта. Возможной причиной является сброс неочищенных стоков, разлив нефтепродуктов прямо на грунт. Если неочищенные воды во время залпового сброса попадают на грунт, то, загрязняющие вещества, попадая в надмерзлые воды, могут переноситься в открытые водоемы. Далее - водные объекты становятся агентами переноса вредных загрязняющих веществ, прямо или косвенно влияющими на почвы, растительный и животный мир.

Технические решения принимаются таким образом, чтобы свести к минимуму отрицательные воздействия на окружающую среду, а невозможные нарушения компенсировать средствами на восстановление нарушенного природного разнообразия.

### **1.8. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности**

В ходе строительных работ и эксплуатации объекта имеют место воздействия на все компоненты окружающей среды, которые выражаются в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу, в загрязнении водной среды, в нарушении почвенного покрова, в привнесении фактора беспокойства животному миру, а также в образовании отходов производства и потребления.

При эксплуатации проектируемого объекта наибольшее воздействие проявляется на атмосферный воздух, поверхностные воды, воздействие от образующихся отходов производства и потребления.

Работа оборудования объекта предусматривается в автоматическом режиме, что требует минимального присутствия обслуживающего персонала.

Анализ перечисленных выше техногенных источников, их последствий, позволяет оценить состав и объем природоохранных проблем, связанных с реализацией намечаемой деятельности, сформулировать первоочередные задачи по минимизации возможных ущербов.

В дальнейшем более детально рассмотрены виды воздействий, применительно к каждому компоненту природной среды, а именно: воздушный бассейн, водная среда, земельные ресурсы.

Степень воздействия является мерой изменения исходных условий. Эта мера изменения может быть охарактеризована следующими терминами:

- масштаб: пространственный масштаб (например, площадь воздействия) или объем населения (например, доля затронутого населения / сообщества);
- длительность: срок, в течение которого воспринимающий объект будет испытывать воздействие;
- частота: как часто воздействие будет иметь место.

Планируемое строительство и эксплуатации канализационных очистных сооружений будет по своему характеру представлять собой улучшение по сравнению с исходным состоянием или новый полезный фактор, то есть прогнозируется, что оно окажет благоприятное воздействие на социально-экономическую обстановку и на водный объект. Масштаб воздействия будет местным, влияющим на конкретное поселение и всех его жителей постоянно в течении всего времени эксплуатации объекта.

Негативное воздействие на почву, грунт и атмосферу планомерно не увеличится. Ожидается увеличение количества отходов по сравнению с существующим положением связанное с улучшением эффективности очистки сточных вод.

#### **1.8.1. Воздействие на почву и грунт**

Границы застройки определены местом допустимого размещения зданий, строений, сооружений, обозначенном на градостроительном плане.

На земельном участке предусмотрено строительство следующих сооружений:

- канализационная насосная станция, совмещенная со сливной станцией;
- сооружения биологической очистки сточных вод и обработки осадка.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленных для размещения объектов строительства, приведены в таблице 13.

Таблица 13

п/п №	Наименование	Ед.изм., м2	Колич-во	%
1	Площадь земельного участка	16 947	-	100

Проектом выполнена вертикальная планировка, обеспечивающая беспрепятственный отвод поверхностных вод с планируемых территорий. Созданы благоприятные условия для прокладки инженерных сетей и благоустройства территории. Размещение проектируемых инженерных сетей намечено в соответствии с общим решением генерального плана.

Так, как площадь работ расположена в области сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов со среднегодовыми температурами грунтов со значениями в пределах от минус 3,95°С до минус 4,08°С, то в связи с неизбежным нарушением естественных условий в результате строительства, произойдут изменения природных условий. Что в свою очередь приведет к изменениям: глубин протаивания-промерзания, среднегодовой температуры пород, к активизации криогенных геологических процессов и явлений, осадкам грунтов - оснований инженерных сооружений.

Температура многолетнемерзлых грунтов – один из решающих факторов, определяющих пригодность мерзлых грунтов в качестве основания.

Многолетнемерзлые породы в естественных условиях обладают высокими прочностными свойствами. При сохранении температурного состояния мерзлых грунтов они служат надежным основанием для инженерных сооружений. Однако, при освоении территории мерзлые породы могут претерпевать значительные изменения температурного режима, которые, в свою очередь, активизируют опасные инженерно-геокриологические процессы.

Изменения геокриологических условий проявляются в повышении или понижении температуры многолетнемерзлых грунтов, увеличении или уменьшении глубины сезонного промерзания-оттаивания грунтов и развитии криогенных процессов. Техногенные нарушения естественных покровов приводят, прежде всего, к увеличению глубин сезонного оттаивания грунта и резкому увеличению мощности сезонно-деятельного слоя. Другим следствием нарушения почвенно-растительного слоя является образование новых, невыдержанных как по мощности, так и площадям, надмерзлотных горизонтов подземных вод на кровле многолетнемерзлых пород, а при наличии верхних, наиболее льдистых горизонтов мерзлой толщи это провоцирует тепловые осадки и способствует развитию опасных криогенных процессов (термокарст и пр.).

При строительстве сооружений должны учитываться тепловые взаимодействия с грунтами оснований. Изменение температурного режима грунтов вызывает тепловые потоки, приводящие к неравномерному протаиванию грунтов.

В течение всего периода строительства и эксплуатации сооружений запланировано проведение систематические наблюдения за состоянием грунтов, а также мероприятия, направленные на уменьшение или устранение теплового воздействия сооружений на мерзлые грунты, посредством сохранения и восстановления почвенно-растительного покрова, укладки на поверхности земли теплоизоляционных покрытий, отсыпки застраиваемой территории песчаным и гравийно-песчаным грунтом, регулирования стока поверхностных вод.

Также на участках с сильнольдистыми грунтами предусмотрено устройство сплошных по площади теплоизолирующих подсыпок, толщину которых необходимо устанавливать расчетом по условию предотвращения протаивания подстилающего льдистого грунта

При строительном освоении территории с развитием грунтовых вод проводятся предпостроечные мероприятия по их осушению и водопонижению системами вертикальных и горизонтальных дренажей.

Воздействие на почву и грунт оценивается как низкое.

## 1.8.2. Воздействие на атмосферный воздух

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким прохладным летом. Средние характеристики климата по данным метеостанции «Чокурдах»:

- среднегодовая температура воздуха минус 14,2°C, наибольшая температура (июль) плюс 9,7°C, наименьшая в январе минус 35,5°C;

- среднегодовое количество осадков 184 мм, из них 121 мм выпадает в июне-октябре;

- устойчивый снежный покров ложится 25 сентября, сходит полностью 19 мая.

Устойчивые морозы устанавливаются 5 октября, прекращаются 17 мая. Средняя скорость ветра 4,7 м/сек, в осенне-зимний период преобладают ветры юго-западного и западного направлений, в летне-весенний – северные и северо-восточные.

Грунты многолетнемерзлые, глубина сезонного оттаивания грунта составляет 0,6-1,3 м.

Продолжительность неблагоприятного периода для производства полевых работ с 1 сентября по 10 мая. Основные климатические характеристики приведены ниже в таблицах 2 - 4.

Плотность снежного покрова обычно мало изменяется и в течение января-февраля обычно составляет 0,15-0,16 г/см<sup>3</sup>, заметно увеличиваясь лишь в период его таяния (апрель).

Нормативное значение веса снегового покрова на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли составляет 95 кгс/м<sup>2</sup>, расчетное - 135 кгс/м<sup>2</sup> (ТСН 20-301-97, приложение 1).

Скоростной напор ветра на высоте 10 м над поверхностью земли принят равным 30 кгс/м<sup>2</sup>.

Общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна района расположения проектируемого объекта приведены в таблице 14.

Таблица 14

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	9,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-35,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	14.3
В	13.4
ЮВ	6.1
Ю	11.6
ЮЗ	19.0
З	16.8
СЗ	9.8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.2

По данным «Росгидромет» мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в п. Чокурдах, Аллайховского улуса Республики Саха (Якутия) не проводится.

В таких случаях фоновые концентрации загрязняющих веществ для расчета рассеивания следует принимать в соответствии с временными рекомендациями «Фоновые концентрации ЗВ вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 г.г.».

Так как численность п. Чокурдах Аллайховского улуса Республики Саха (Якутия) 2 764 человек, согласно таблице №1 «Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ (мкг/м<sup>3</sup>) в населенных пунктах с различным числом жителей» (письмо Росгидромета от 16.08.2018 года №20-44/282 «О направлении Временных рекомендаций «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период с 2019 - 2023 гг.» (вместе с «Временными рекомендациями. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019 - 2023 гг.", утв. Росгидрометом 15.08.2018) и фоновые концентрации принимаются по таблице 15:

Таблица 15

п/п №	Наименование показателя	Единица измерения, мкг/м <sup>3</sup>	Единица измерения, мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4
1	Диоксид серы	18	0,018
2	Диоксид азота	55	0,055
3	Оксид азота	38	0,038
4	Оксид углерода	1,8	0,0018
5	Бензапирен	-	2,1 × 10 <sup>-6</sup>

### 1.8.2.1. Период строительства

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходят при проведении следующих работ:

#### ИЗА 6001

Выбросы происходят при пересыпке песчано-гравийной смеси самосвалом и при хранении материала на площадке.

Источник неорганизованный.

#### ИЗА 6002

Выбросы происходят при проведении сварочных работ штучными электродами. Для расчета приняты электроды марки МР-3 с расходом в количестве 2 кг в день. Сварочные работы происходят с помощью дизельного сварочного аппарата с мощностью двигателя 37 кВт.

Учен выброс загрязняющих веществ при проведении окрасочных работ внутри помещения КОС. Для расчета приняты материалы грунтовка ГФ-021 и эмаль НЦ-25.

#### ИЗА 6003

Выбросы источника происходят при работе автотранспорта на строительстве объекта. В расчете учтена работа на площадке одновременно следующие единицы техники, представленные в таблице 16:

Таблица 16

Наименование строительных машин.	Мощность двигателя, кВт	Грузоподъемность, т	Количество машин
Экскаватор одноковшовый,	55		1
Бульдозеры условной мощ. 80 л.с.	58		1
Автотранспорт самосвальный		8	1
Автотранспорт бортовой		8	1
Буровая машина	176		1
Автопогрузчик		3	1
Кран г/п 25 тн	158		1
Автотранспорт для доставки воды		3	1

Наименование строительных машин.	Мощность двигателя, кВт	Грузоподъемность, т	Количество машин
Автобетоносмеситель		4,7	1

Влияние строительных работ на загрязнение атмосферного воздуха производится непродолжительное время и ограничивается сроками работ. Воздействие оценивается как низкое.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведены в Приложении А.

Сведения о стационарных источниках и выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия в период строительства приведены в таблице 17.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства представлен в таблице 18.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства в таблице 19.

## Сведения о стационарных источниках и выбросах на период строительства

п. Чокурдах, КОС

Цех, участок (подразделение)		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	К-во ист. под одним номеро м, шт.	Номер источн ика	Номер режим а (стади и) выброс а	Высота источни ка, м	Диаметр (размеры) устья источника	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	Кол-во часов работы в сутки/ год							скорость , м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Темпера тура, оС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Открытая площадка	1	/	Земляные работы	1	6001	1	2				
		Окрашенная поверхность	1	2/1200	Дверной проем	1	6002	1	2				
		Сварочные электроды	1	2/120									
		Дизельный агрегат для сварки	1	/8760									
		Двигатели автотранспорта	1	/	Автотранспорт	1	6003	1	5				

Номер источника	Номер ре-жима (стадии) выброса	Координаты по карте-схеме, м.				Ширина площадного источника м	Наименование установок очистки газа	Кoeff. обесп. очистки газа %	Средняя фактич. степень очистки и степень очистки, указанная в паспорте ГОУ, %
		X1	Y1	X2	Y2				
8	9	15	16	17	18	19	20	21	22
6001	1	21	-100	71	-68	5			
6002	1	21	-94	23	-96	1			
6003	1	76	-68	80	-68	47			

Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
		Код	Наименование	Коэффициент, учитыв. скорость оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)	т/год	
8	9	23	24	25	26	27	28	29
6001	1	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 Процентом	2.0	0.0282		0.001072	0.001072
6002	1	0143	Марганец и его соединения	3.0	0.0002403		0.0001384	0.0001384
		0301	Азота диоксид	1.0	0.01586		0.0546	0.0546
		0304	Азота оксид	1.0	0.00258		0.00888	0.00888
		0330	Серы диоксид	1.0	0.001694		0.00565	0.00565
		0337	Углерода оксид	1.0	0.01383		0.04116	0.04116
		0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	1.0	0.0000556		0.000032	0.000032
		0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	1.0	0.00521		0.0225	0.0225
		0621	Метилбензол (толуол)	1.0	0.00344		0.01485	0.01485
		1042	Спирт бутиловый	1.0	0.001146		0.00495	0.00495
		1061	Спирт этиловый	1.0	0.001146		0.00495	0.00495
		1210	Бутилацетат	1.0	0.000764		0.0033	0.0033
		1401	Ацетон	1.0	0.000535		0.00231	0.00231
		2732	Керосин	1.0	0.00382		0.0125	0.0125
		2902	Взвешенные вещества	3.0	0.00364		0.008602	0.008602
6003	1	0301	Азота диоксид	1.0	0.013755		0.01090652	0.01090652
		0304	Азота оксид	1.0	0.0022349		0.00177224	0.00177224
		0330	Серы диоксид	1.0	0.0027941		0.00234842	0.00234842
		0337	Углерода оксид	1.0	0.09386		0.0893906	0.0893906
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	1.0	0.00677		0.008632	0.008632
		2732	Керосин	1.0	0.009394		0.00777556	0.00777556
		2902	Взвешенные вещества	3.0	0.001283		0.00085494	0.00085494

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

п. Чокурдах, КОС

Загрязняющее вещество		ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ПДК среднегодовая , мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасно сти	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001	0.00005		2	0.0002403	0.0001384
0301	Азота диоксид	0.2	0.1	0.04		3	0.029615	0.06550652
0304	Азота оксид	0.4		0.06		3	0.0048149	0.01065224
0330	Серы диоксид	0.5	0.05			3	0.0044881	0.00799842
0337	Углерода оксид	5	3	3		4	0.10769	0.1305506
0342	Фториды газообразные ( гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.02	0.014	0.005		2	0.0000556	0.000032
0616	Диметилбензол (ксилол) ( смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.2		0.1		3	0.00521	0.0225
0621	Метилбензол (толуол)	0.6		0.4		3	0.00344	0.01485
1042	Спирт бутиловый	0.1				3	0.001146	0.00495
1061	Спирт этиловый	5				4	0.001146	0.00495
1210	Бутилацетат	0.1				4	0.000764	0.0033
1401	Ацетон	0.35				4	0.000535	0.00231
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5	1.5			4	0.00677	0.008632
2732	Керосин				1.2		0.013214	0.02027556
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15	0.075		3	0.004923	0.00945694
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0.3	0.1			3	0.0282	0.001072
ВСЕГО :							0.2122519	0.30717468

## Приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства

п. Чокурдах, КОС

Код вещества /группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, долей ПДК					
		в жилой зоне		на границе санитарно - защитной зоны		Территория предприятия	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
1	2	3	4	5	6	7	8
Существующее положение Загрязняющие вещества:							
0143	Марганец и его соединения	0.1474256	-	0.1592633	-	1.2254689	-
0301	Азота диоксид	0.4422115	0.7172115	0.5422508	0.8172508	2.3388225	2.6138225
0304	Азота оксид	0.0359669	-	0.0440987	-	0.1902321	-
0330	Серы диоксид	0.0197308	-	0.0258872	-	0.0999234	-
0337	Углерода оксид	0.0326569	-	0.0371083	-	0.1050066	-
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид)(в пересчете на фтор)	0.0151811	-	0.0168957	-	0.0819915	-
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.1422544	-	0.1583216	-	0.7683016	-
0621	Метилбензол (толуол)	0.0313087	-	0.0348449	-	0.1690951	-
1042	Спирт бутиловый	0.062581	-	0.0696493	-	0.3379937	-
1061	Спирт этиловый	0.008186	-	0.008186	-	0.008186	-
1210	Бутилацетат	0.0417207	-	0.0464329	-	0.2253291	-
1401	Ацетон	0.0083473	-	0.0092901	-	0.0450827	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.005701	-	0.005701	-	0.005701	-
2732	Керосин	0.0202765	-	0.0271952	-	0.0938871	-
2902	Взвешенные вещества	0.0446633	-	0.0489961	-	0.3712614	-
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0.3923057	-	0.4991196	-	1.7449939	-
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
6204 0301	Азота диоксид	0.2884783	0.4603533	0.3549291	0.5268041	1.5242159	1.6960909
0330	Серы диоксид						
6205 0330	Серы диоксид	0.0191313	-	0.0235547	-	0.1010619	-
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)						

Расчет ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами химических веществ на период строительства выполнен с использованием программного комплекса «ЭРА», разработанного ООО НПО «Логос-Плюс» на основании параметров выбросов загрязняющих веществ, приведенных в таблице 17, в расчетном прямоугольнике 1200x1280 м, включающем ближайшую жилую застройку, на границе СЗЗ с шагом расчетной сетки 20 м. Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных работ на загрязнение атмосферного воздуха выполнен расчет приземной концентрации загрязняющих веществ с учетом фона.

Значения фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе принимаются по временным рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы за период 2019-2023 гг.». Для городов и населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. человек. Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице 19. По результатам проведенных расчетов загрязнения атмосферы установлено, что максимальные приземные концентрации с учетом фонового загрязнения на границе ближайшей жилой зоны не превысят ПДК для атмосферного воздуха населенных мест.

Воздействие оценивается как среднее.

#### **1.8.2.2. Период эксплуатации**

Выбросы от канализационных очистных сооружений обусловлены испарением загрязняющих веществ с поверхности сточной жидкости, отбросов, осадка и песка.

Кроме основного производства на площадке предполагается проведение ремонтных работ с использованием сварки и газовой резки металла. Необходимо так же учесть выбросы от передвижных источников при сливе сточных вод с ассенизаторских машин и работу техники на территории.

Расчет выбросов от КОС проводился в период отключения приточно-вытяжной вентиляции, что является самым неблагоприятным случаем для рассеивания загрязняющих веществ.

В процессе эксплуатации КОС учитываются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

##### **ИЗА 6001**

Канализационная насосная станция совмещенная с точкой слива.

Выделение загрязняющих веществ происходят от поверхности сточной жидкости, находящейся в резервуаре. Максимальное зеркало поверхности воды составляет 28,8 м<sup>2</sup>. Резервуар в подземном исполнении и полностью перекрыт.

При сливе сточных вод от ассенизаторских машин происходит ее очистка на решетках. В результате грубой механической очистки процеживаются отбросы, которые попадают в контейнер для их накопления. Всего предусмотрено два контейнера. Площадь поверхности отбросов в каждом из контейнеров составляет 1,32 м<sup>2</sup>.

Выброс загрязняющих веществ происходит через неорганизованный источник – дверной проем.

##### **ИЗА 6002**

Выбросы происходят через неорганизованный источник – дверной проем.

Образование загрязняющих веществ происходит от источников выделения в помещении КОС. Источники выделения представлены в таблице 20.

Таблица 20

Наименование сооружения	Площадь поверхности выделения, м <sup>2</sup>	Площадь перекрытия сооружения, м <sup>2</sup>
Приемно-регулирующая емкость	172,8	172
Песколовки	4,69	4,69
Решетки КУМО	0,61	0,61
Третичные отстойники	19,36	1
Биореакторы	123,2	5
Контактный фильтр	24,64	1
Накопитель сырого осадка	12,32	12,32
Накопитель обезвоженного осадка	1,4	1,4
Обезвоживатель осадка	2,37	2,37

**ИЗА 6003**

На территории предприятия работает погрузчик в зимнее время для уборки снега, в летнее – для планировки территории и перемещения грузов.

Выбросы загрязняющих веществ обусловлены работой двигателя погрузчика грузоподъемность 5 тонн.

**ИЗА 6004**

Внутри помещения КОС во время их эксплуатации учитывается проведения ремонтов с использованием сварки металла штучными электродами и газовая резка металла.

**ИЗА 6005**

В задние КНС предусмотрен прием сточных вод из выгребных ям не канализуемых районов поселка. Выбросы обусловлены работой двигателей ассенизаторских машин. Одновременно на территории находится одна машина.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации приведены в Приложении В.

Сведения о стационарных источниках и выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия в период эксплуатации представлены в таблице 21.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации представлен в таблице 22.

Приземные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации в таблице 23.

Таблица 21

Сведения о стационарных источниках и выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия в период эксплуатации  
п. Чокурдах, КОС

Цех, участок (подразделение)		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	К-во ист. под одним номер, шт.	Номер источ- ника	Номер ре- жима (ста- дии) выб- роса	Высота источ- ника, м	Диаметр (разме- ры) устья источ- ника	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты по карте-схеме,		
		Наименование	К-во, шт	Кол-во часов работы в сутки/ год							ско- рость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Темпе- ратура оС	X1	Y1	X2
Номер	Наименование				3	4	5	6	7	8						
		КНС	1	24/ 8760	Дверной проем	1	6001	1	2					27	-159	29
		СБО-800	1	24/ 8760	Дверной проем	1	6002	1	2					27	-174	29
		Двигатель автотранспорта	1	/	Двигатель автотранспорта	1	6003	1	5					74	-134	94
		Сварочное оборудование	1	2/60	Дверной проем	1	6004	1	2					72	-146	74
		Двигатель	1	/	Двигатель автотранспорта	1	6005	1	5					4	-160	14

м.	Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Кэфф. обеспеч. очистки газа %	Средняя фактическ. степень очистки и степень очистки, указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
					Код	Наименование	Кэффи-циент, учитыв. скорость оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)	т/год		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-159	1				0301	Азота диоксид	1.0	0.00000356		0.00011201	0.00011201	
					0303	Аммиак	1.0	0.00002381		0.00074998	0.00074998	
					0304	Азота оксид	1.0	0.00000639		0.0002012	0.0002012	
					0333	Сероводород	1.0	0.00003347		0.00105429	0.00105429	
					0410	Метан	1.0	0.00236423		0.07447305	0.07447305	
					0416	Углеводороды предельные С6-С10	1.0	0.00015946		0.00502292	0.00502292	
					1071	Фенол	1.0	0.00000249		0.00007843	0.00007843	
					1325	Формальдегид	1.0	0.00000288		0.00009069	0.00009069	
					1728	Этилмеркаптан	1.0	0.00000242		0.00007617	0.00007617	
-176	1				0301	Азота диоксид	1.0	0.0000466		0.00144216	0.00144216	
					0303	Аммиак	1.0	0.00047942		0.01581121	0.01581121	
					0304	Азота оксид	1.0	0.00027532		0.0082248	0.0082248	
					0333	Сероводород	1.0	0.00028346		0.00872423	0.00872423	
					0410	Метан	1.0	0.0207242		0.63637211	0.63637211	
					0416	Углеводороды предельные С6-С10	1.0	0.00339865		0.10203545	0.10203545	
					1071	Фенол	1.0	0.00010014		0.00299328	0.00299328	
					1325	Формальдегид	1.0	0.00011653		0.00350454	0.00350454	
					1728	Этилмеркаптан	1.0	0.00000615		0.00018495	0.00018495	
-166	3				0301	Азота диоксид	1.0	0.001245		0.0002016	0.0002016	
					0304	Азота оксид	1.0	0.0002023		0.00003276	0.00003276	
					0330	Серы диоксид	1.0	0.000231		0.00003696	0.00003696	
					0337	Углерода оксид	1.0	0.00444		0.0007155	0.0007155	
					2732	Керосин	1.0	0.000746		0.0001202	0.0001202	
					2902	Взвешенные вещества	3.0	0.0000747		0.00001166	0.00001166	
-148	1				0143	Марганец и его соединения	3.0	0.000132		0.0001313	0.0001313	
					0301	Азота диоксид	1.0	0.00445		0.003846	0.003846	
					0337	Углерода оксид	1.0	0.0044		0.003804	0.003804	
					0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	1.0	0.0000139		0.000004	0.000004	
					2902	Взвешенные вещества	3.0	0.00897		0.0078477	0.0078477	
-158	2				0301	Азота диоксид	1.0	0.0000288		0.00001846	0.00001846	

п. Чокурдах, КОС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		автотранспорта														

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					0304	Азота оксид	1.0	0.00000468		0.000003	0.000003	
					0330	Серы диоксид	1.0	0.00000667		0.00000403	0.00000403	
					0337	Углерода оксид	1.0	0.0000633		0.00003862	0.00003862	
					2732	Керосин	1.0	0.0000116		0.00000718	0.00000718	
					2902	Взвешенные вещества	3.0	0.00000394		0.0000023	0.0000023	

Таблица 22

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

п. Чокурдах, КОС

Загрязняющее вещество		ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ПДК среднего- довая, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001	0.00005		2	0.000132	0.0001313
0301	Азота диоксид	0.2	0.1	0.04		3	0.00577396	0.005620225
0303	Аммиак	0.2	0.1	0.04		4	0.00050323	0.01656119
0304	Азота оксид	0.4		0.06		3	0.00048869	0.0084617607
0330	Серы диоксид	0.5	0.05			3	0.00023767	0.000040988
0333	Сероводород	0.008		0.002		2	0.00031693	0.00977852
0337	Углерода оксид	5	3	3		4	0.0089033	0.00455812
0342	Фториды газообразные ( гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.02	0.014	0.005		2	0.0000139	0.000004
0410	Метан				50		0.02308843	0.71084516
0416	Углеводороды предельные С6-С10	50	5			3	0.00355811	0.10705837
1071	Фенол	0.01	0.006	0.003		2	0.00010263	0.00307171
1325	Формальдегид	0.05	0.01	0.003		2	0.00011941	0.00359523
1728	Этилмеркаптан	0.00005				3	0.00000857	0.00026112
2732	Керосин				1.2		0.0007576	0.000127376
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15	0.075		3	0.009048644	0.0078616553
	<b>В С Е Г О :</b>							<b>0.877976725</b>

Таблица 23

## Приземные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации

п. Чокурдах, КОС

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, долей ПДК					
		в жилой зоне		на границе санитарно - защитной зоны		Территория предприятия	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
1	2	3	4	5	6	7	8
Существующее положение Режим работы предприятия: 1, Основной Загрязняющие вещества:							
0143	Марганец и его соединения	0.0581138	-	0.0666788	-	0.5173543	-
0301	Азота диоксид	0.0844832	0.3256902	0.1032328	0.3369398	0.5891576	0.6441576
0303	Аммиак	0.0101742	-	0.0146407	-	0.0838544	-
0304	Азота оксид	0.027333	-	0.027333	-	0.027333	-
0330	Серы диоксид	0.002001	-	0.002001	-	0.002001	-
0333	Сероводород	0.1607912	-	0.2267684	-	1.2885543	-
0337	Углерода оксид	0.035223	-	0.035223	-	0.035223	-
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.024823	-	0.024823	-	0.024823	-
0410	Метан	0.016493	-	0.016493	-	0.016493	-
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0.002542	-	0.002542	-	0.002542	-
1071	Фенол	0.0414487	-	0.0601011	-	0.3453897	-
1325	Формальдегид	0.009645	-	0.0139861	-	0.080377	-
1728	Этилмеркаптан	0.7106422	-	0.9354009	-	5.1635914	-
2732	Керосин	0.002658	-	0.002658	-	0.002658	-
2902	Взвешенные вещества	0.0791057	-	0.0907287	-	0.7038121	-
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
6003 0303	Аммиак	0.1709631	-	0.2414092	-	1.3724041	-
0333	Сероводород						
6004 0303	Аммиак	0.1806025	-	0.2553952	-	1.452749	-
0333	Сероводород						
1325	Формальдегид						

Расчет ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами химических веществ на период эксплуатации выполнен с использованием программного комплекса «ЭРА», разработанного ООО НПО «Логос-Плюс» на основании параметров выбросов загрязняющих веществ, приведенных в таблице 21, в расчетном прямоугольнике 1240x1320 м, включающем ближайшую жилую застройку, на границе СЗЗ с шагом расчетной сетки 20 м. Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных работ на загрязнение атмосферного воздуха выполнен расчет приземной концентрации загрязняющих веществ с учетом фона.

Значения фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе принимаются по временным рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы за период 2019-2023 гг.». Для городов и населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. человек. Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 23. Результаты расчета приземной концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации приведены в приложении Г.

По результатам проведенных расчетов загрязнения атмосферы установлено, что максимальные приземные концентрации с учетом фонового загрязнения на границе ближайшей жилой зоны не превысят ПДК для атмосферного воздуха населенных мест.

Воздействие оценивается как низкое.

### **1.8.3. Физические факторы воздействия**

#### **1.8.3.1. Период строительства**

Нормирование и оценка шума на человека проводятся, в зависимости от характера шума и с учетом основных критериев: сохранение здоровья и обеспечения безопасности работающих, сохранения работоспособности и т.д.

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука. Допустимые уровни шума регламентируются: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СП 51.13330.2011 «Свод правил защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»». Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА и соответствует нулевому риску потери слуха.

Проведение работ по строительству КОС сопровождается повышением уровня шума в зоне производства работ. Внешний шум работающего бульдозера находится в диапазоне 85-95 дБА.

В отличие от бульдозеров внешний шум экскаваторов обладает ярко выраженной диаграммой направленности.

Внешний шум автокранов лежит в диапазоне 80-90 дБА, источником которого являются корпус, выпуск ДВС, электрогенераторы, редукторы. Шум кранов в первую очередь зависит от типа привода, затем от типа и схемы базовой машины и режима работы.

Вибрационного воздействия на окружающую среду в период производства работ не будет.

При расчете физического воздействия были учтены одновременно работающие единицы оборудования (акустические характеристики приняты по аналогии), указанные в таблице 24.

Таблица 24

<b>Наименование строительных машин.</b>	<b>Количество машин.</b>
Экскаватор одноковшовый	1
Бульдозеры условной мощ. 80 л.с.	1
Автотранспорт самосвальный	1
Автотранспорт бортовой	1
Буровая машина	1
Автопогрузчик	1

Наименование строительных машин.	Количество машин.
Кран г/п 25 тн	1
Сварочный агрегат дизельный	1
Автотранспорт для доставки воды	1
Автобетоносмеситель	1

Уровень шума от буровой машины принят по Таблице 2.3. «Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности», 1982г.

Уровень шума от сварочного аппарата принят по ГОСТ 12.1.035-81 «Оборудование для дуговой и контактной электросварки. Допустимые уровни шума и методы измерений».

Анализ результатов расчета показал, что уровень шума в расчетных точках от источников шума на строительной площадке не превышают допустимые уровни звукового давления.

Протоколы результатов расчета акустического воздействия на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки в период строительства приведены в приложении Д.

Выполнение строительных работ в ночное время не предусматривается.

### 1.8.3.2. Период эксплуатации

Уровни шума от сооружений при эксплуатации объекта согласно санитарно-эпидемиологическим заключениям составляют:

Таблица 25

№ п/п	Наименование сооружения	Уровень звука и эквивалентный уровень звука, дБА	Реквизиты СЭЗ
1.	Станция биологической очистки бытовых сточных вод СБО	71	от 19.07.2017 №138 Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области
2.	КНС совмещенная со сливной станцией (серии PlanaOS)	53	от 21.07.2015 №1275/2015 ФБУЗ ГЦГ и Э ФМБА России

Копии санитарно-эпидемиологических заключений в Приложении И.

Дополнительно при расчете учтена работа погрузчика и ассенизаторской машины на территории объекта.

Расчет проведен для дневного времени. Приему сточных вод от ассенизаторских машин и работу техники на территории объекта планируется проводить только в дневное время

Анализ результатов расчета показал, что уровень шума в расчетных точках от источников шума на строительной площадке не превышают допустимые уровни звукового давления.

Воздействие оценивается как низкое.

Протоколы результатов расчета акустического воздействия на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки в период эксплуатации приведены в Приложении Е.

### 1.8.4. Воздействие на водные объекты

Река Индигирка берет свое начало на отрогах Станового хребта и образуется от слияния рек Хастак (Туора-Юрях) и Таран-Юрях. Длина реки Индигирки (считая за исток р.Хастак) около 1900 км.

Площадь бассейна 362000 км<sup>2</sup>, средний уклон реки около 4,2%. Река впадает в Восточно-Сибирское море, образуя, при этом, дельту площадью 17700 км<sup>2</sup> река Индигирка протекает по

территории Оймьяконского, Момского, Абыйского и Аллаиховского районов РС(Я). Средняя ширина бассейна 191 км, средняя высота 500 м над уровнем моря.

Продольные уклоны водной поверхности составляют для всей реки в среднем 0,4%. Скорости течения 0,1 м/сек - зимой до 1,9 м/сек летом.

Наибольший расход р. Индигирки (в июне) составляет 8500 м<sup>3</sup>/сек.

Наименьший расход (в мае) - 2,38 м<sup>3</sup>/сек.

Осенью ледовые явления, как правило, начинаются с появлением заберегов, средняя дата которых попадает на 4 октября. Осенний ледоход отмечается не ежегодно. Продолжительность ледохода в среднем 4-6 дней. Ледостав наступает обычно в середине октября. Весенний ледоход начинается с июня.

Также на территории улуса имеются многочисленные притоки р. Индигирка такие как: реки Аллаиха, Бёрёлёх, Большая Эрча, Хрома, Шандрин и др. Много озёр, наиболее крупные из них - Моготоево, Ожогоино, Бакул, Солунтах и др.

Водоснабжение пос. Чокурдах осуществляется из озера Питомник, не имеющего соединения с р. Индигирка. Источник находится на расстоянии 3 км от участка объекта.

Министерством экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) согласован сброс сточных вод в р. Индигирка рядом с действующим канализационно-очистным сооружением Аллаиховского филиала ГУП «ЖКХ РС(Я)» при условии:

- обеспечения объектов, находящихся на водоохрану зоне водных объектов, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством в области охраны окружающей среды;

- перед вводом в эксплуатацию объекта в соответствии с частью 3 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации необходимо оформить право пользования водным объектом на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование;

- при соблюдении законодательства в области охраны окружающей среды и водных отношений.

#### **1.8.4.1. Период строительства**

Вода на строительной площадке используется для производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд.

Согласно разделу ПОС, расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 12,29 л/с, потребность в воде на производственные нужды составляет 0,06 л/с, расход воды на противопожарные нужды составляет 5 л/с.

Потребность строительства в воде обеспечивается за счет привозного ресурса.

Использованная вода сбрасывается в действующие КОС.

Воздействие на поверхностные и подземные воды на период строительства отсутствует.

#### **1.8.4.2. Период эксплуатации**

Действующие очистные сооружения не обеспечивают должную эффективность очистки поступающих сточных вод. Учитывая, что в период эксплуатации КОС основной объем сточных вод поступает от абонентов, а не образованы на самом предприятии, то необходимо отметить важную природоохранную роль проектируемых сооружений для территории их размещения.

Проектными решениями предусмотрена подача сточных вод на площадку КОС как самотечными трубопроводами от канализуемых районов п. Чокурдах, ассенизаторскими машинами, так и от собственных нужд КОС.

В качестве основных сооружений принята типовая станция биологической очистки сточных вод серии СБО разработанной ОАО «345 МЗ» производительностью 800 м<sup>3</sup>/сут.

Сточные воды, сбрасываемые через выпуск №1 будут относиться к очищенным сточным водам. Очистные сооружения обеспечат полную биологическую очистку сточных вод от загрязняющих веществ до нормативных показателей и сброс их в реку Индигирка.

Поступающие на очистку сточные воды проходят механическую, биологическую и микробиологическую очистку прежде, чем попасть в водный объект.

Сброс очищенных сточных вод предусмотрен по береговому сосредоточенному выпуску при этом исключена возможность попадания сточной воды на береговую полосу. Выпуск выполнен из стальной трубы перпендикулярно течению реки.

Принятые проектные решения значительно улучшат экологическую обстановку на водном объекте, обеспечивая очистку сточных вод до нормативных показателей (Таблица 26).

Таблица 26

№ п/п	Наименование показателей	Концентрация			
		На входе в очистные сооружения мг/дм <sup>3</sup>	После очистных сооружений мг/дм <sup>3</sup>	ПДК экспертного заключения о соответствии	ПДК водоемов рыбохозяйств. назначения мг/дм <sup>3</sup>
1	Взвешенные вещества	225,88	3,0	3,0	3,0
2	БПК <sub>5</sub> неосветленной жидкости	208,5	2,1	2,1	2,1
3	Азот общий	45,18	0,5	0,5	0,5
4	Азот аммонийных солей	36,49	0,39	0,39	0,39
5	Фосфор общий	8,69	0,33	0,33	0,33
6	Фосфор фосфатов P-PO <sub>4</sub>	5,21	0,2	0,2	0,2 (по P) - эвтрофные водоемы
7	БПК <sub>п</sub>	250,2	3	3	3
8	ХПК	375,3	15	15	15
9	Сульфат-ион	17,9±3,6	100,0	100,0	100,0
10	Хлориды-ион	21,7±2,2	300,0	300,0	300,0
11	Водородный показатель pH	7,34±0,20	6,5÷8,5	7,1	6,5÷8,5
12	Жиры	7,87±1,42	0,2	-	0,2
13	СПАВ <sub>анион</sub>	0,841±0,202	0,1	-	0,1
Дополнительно рекомендуемые параметры					
14	Температура	-	28 (летом) 8 (зимой)	-	28 (летом) 8 (зимой)
15	Нитрат-ионы	-	40	40	40
16	Нитрит-ионы	-	0,08	0,08	0,08
17	Железо <sub>общ</sub>	-	0,1	-	0,1
18	Нефтепродукты (суммарно)	-	0,05	-	0,05
19	Плавающие примеси (вещества)	-	не обнаружено	-	не обнаружено
20	Токсичность воды	-	не оказывает токсического действия	-	не оказывает токсического действия
21	Сухой остаток	-	1000	-	1000
22	Растворенный кислород	-	6,0	-	6,0
Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели					
1	Возбудители кишечных	-	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

	инфекций				
2	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, ооцисты криптоспоридий	-	Не должны содержаться в 25 л воды	Не должны содержаться в 25 л воды	Не должны содержаться в 25 л воды
3	Термотолерантные калиформные бактерии	-	100 КОЕ/100 мл	100 КОЕ/100 мл	не более 100 КОЕ/100 мл
4	Общие колиформные бактерии	-	500 КОЕ/100 мл	500 КОЕ/100 мл	не более 500 КОЕ/100 мл
5	Колифаги	-	10 БОЕ/100 мл	10 БОЕ/100 мл	не более 10 БОЕ/100 мл

Принятые типовые сооружения имеют санитарно-эпидемиологическое заключение от 19.07.2017 №138 Центра гигиены и эпидемиологии в Владимирской области о их соответствии в том числе по эффективности очистки сточной воды (Приложение И).

Здания подключается к существующим сетям водоснабжения и водоотведения. Сброс сточных вод в водные объекты соответствует требованиям нормативных правовых актов.

Воздействие на поверхностные и подземные воды на период эксплуатации в допустимых пределах и оценивается как низкое. С учетом того, что благодаря планируемой деятельности значительно снижается негативное воздействие на водный объект, в целом воздействие от строительства имеет положительный эффект.

### **1.8.5. Воздействие при образовании отходов**

При определении количества отходов использовались следующие нормативно-методические документы: «Нормативные показатели расхода материалов»; «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)»; «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления».

Код и класс опасности отходов определен согласно Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и временного накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), специализированным организациям.

Отходами производства являются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, а также вновь образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения.

Отходами потребления являются остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

Отходы, образующиеся при обслуживании автотранспорта в процессе строительства и эксплуатации (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, и т.д.), в рамках данной проектной документации не рассматриваются, так как данные отходы утилизируются автотранспортными предприятиями, на балансе которых находится техника.

Все отходы накапливаются на специально отведенных площадках и в емкостях с закрывающимися крышками, что исключает воздействие на окружающую среду.

Накопленные отходы регулярно передаются специализированным организациям, транспортируются на лицензированные объекты размещения.

Воздействие на окружающую среду при захоронении отходов на полигонах, внесенных в ГРОРО, будет очень низким либо отсутствовать в зависимости от предусмотренных на объекте размещения мероприятий.

#### **1.8.5.1. Период строительства**

При строительстве КОС образуются следующие виды отходов:

- остатки и огарки стальных и сварочных электродов;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) ;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%).

Размещение отходов предусмотрено на предприятиях, включенных в перечень ГРОРО. Расчет количества образования отходов при строительстве приведен в Приложении Ж.

Общее количество отходов равно 10,282 тонн в том числе,

- отходы 4-го класса опасности – 0,012 тонн;
- отходы 5-го класса опасности – 10,27 тонн.

#### **1.8.5.2. Период эксплуатации**

В процессе эксплуатации КОС образуются следующие виды отходов:

- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный;
- смет с территории предприятия практически неопасный;
- осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный;
- осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный;
- мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный;

Отходы накапливаются в металлических (пластиковых) контейнерах на специально оборудованных площадках и по мере накопления вывозятся на полигоны отходов.

Общее количество отходов равно 107, 809 тонн/год в том числе:

- отходы 5-го класса опасности – 107,809 тонн

Размещение отходов предусмотрено на полигонах, включенных в перечень ГРОРО. Расчет количества образования отходов при эксплуатации приведен в Приложении З.

Воздействие оценивается как низкое.

## **1.9. Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативных воздействий на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации**

### **1.9.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

По результатам проведенных расчетов загрязнения атмосферы установлено, что максимальные приземные концентрации с учетом фонового загрязнения на границе ближайшей жилой зоны, санитарно-защитной зоны не превысят ПДК для атмосферного воздуха населенных мест как на период строительства, так и на период эксплуатации.

Уровень загрязнения атмосферы характеризуется объемом, скоростью выброса, температурой, концентрацией загрязняющих веществ.

В период строительно-монтажных работ виды воздействия на окружающую среду являются планируемыми, контролируруемыми, и их характер, интенсивность, продолжительность определяется ПОС.

При производстве строительно-монтажных работ должны быть соблюдены требования по предотвращению запыленности и загазованности атмосферного воздуха.

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе проведения строительства необходимо:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;

- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;

- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10 - 15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;

- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива;

- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;

- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок (завоз вновь устанавливаемого оборудования предусматривается по существующим дорогам);

- при перевозке пылящих материалов их необходимо транспортировать под укрытием.

При неблагоприятных метеоусловиях (НМУ с точки зрения рассеивания выбросов в атмосфере являются: штиль, туман, температурная инверсия. В таких условиях происходит накопление примесей в нижних слоях атмосферы на уровне дыхания людей) для I режима целесообразно провести мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;

- рассредоточить движение транспорта во времени.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

В период эксплуатации КОС качество атмосферного воздуха не ухудшится, дополнительных мероприятий не потребуется.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился при самом неблагоприятном случае, поэтому эффективность предложенных мероприятий оценивается как высокая, а мероприятия легко реализуемые, так как в основном носят организационный характер.

## **1.9.2. Мероприятия по охране водных объектов.**

Предусмотренная проектом технологическая схема очистки хозяйственно-бытовых сточных вод позволяет достичь показателей качества, соответствующих условиям сброса в водоемы рыбохозяйственного водопользования, а также использовать очищенные сточные воды на технологические нужды (приготовление растворов коагулянта, флокулянта, на промывку шнекового дегидратора в технологическом процессе механического обезвоживания осадка).

В проекте предусмотрено использование очищенной сточной воды как резервного источника водоснабжения (трубопровод ВЗ).

Полное описание технологического процесса представлено в подразделе 7 «Технологические решения» проекта.

Основной задачей комплекса очистных сооружений является последовательная очистка хозяйственно-бытовых сточных вод, представляющая собой биологическую, механическую очистку с последующим обеззараживанием сточных вод. Очистные сооружения способствуют сбросу нормативно очищенных сточных вод в поверхностный водный объект.

Основной целью планируемой деятельности является охрана водного объекта от сброса неочищенных сточных вод. Эффективность мероприятия соответствует показателям наилучших доступных технологий и оценивается как высокая. Технология очистки сточной воды достаточно изучена, оборудование имеет типовое исполнение, поэтому мероприятие оценивается как реализуемое.

## **1.9.3. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов**

### **1.9.3.1. Период строительства**

Природопользователь в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за сбор, временное накопление, отгрузку и вывоз отходов на захоронение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Договоры на захоронение и утилизацию отходов заключает подрядная строительная организация со спецпредприятиями, имеющими лицензию (при необходимости) на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами. Подрядная организация должна иметь согласованные паспорта опасных отходов, образующиеся во время проведения ремонтных работ.

Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, накопление и сдачу отходов.

В период строительства и эксплуатации образующиеся отходы должны накапливаться на специально отведенных площадках или емкостях, при заполнении которых, отходы должны вывозиться по договорам на захоронение или утилизацию на специализированное предприятие в зависимости от вида отхода и его класса опасности.

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды:

- исключается захламление зоны производства работ;
- строительные бригады оснащаются контейнерами для сбора отходов и мусора;

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке и вывозу на полигон для захоронения;

- соблюдение условий сбора и временного накопления отходов. В местах временного накопления отходов предусмотрены мероприятия по механизации погрузки отходов в специализированный транспорт, вывозящий отходы для последующего размещения;

- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ;

- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов;

В соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на почвы не окажут.

Особенности обращения с отходами в период производства работ заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, т.к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства работ.

При осуществлении транспортировки отходов необходимо соблюдать природоохранное законодательство и санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

Транспортировка отходов производится транспортом подрядной организации.

Работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть по возможности механизированы. Конструкция и оборудование специализированного транспорта для перемещения отходов должны позволять применение средств механизации и исключать возможность потерь при перегрузке и по пути следования отходов, а также загрязнения среды обитания человека и окружающей среды.

Условия транспортировки отходов определяются классом опасности (токсичности) отходов, агрегатным состоянием, способом упаковки.

Транспортировка твердых отходов III класса опасности разрешается в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках в специальных транспортных средствах.

Транспортировка твердых отходов производства IV, V классов опасности разрешается без упаковки в специальных транспортных средствах, предназначенных для этих целей.

Транспортирование мелкодисперсных, сыпучих, летучих отходов в открытом виде (навалом) на открытых транспортных средствах без тары или применения средств пылеподавления не допускается.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

Контроль за состоянием окружающей среды на участке проведения работ осуществляется службой подрядчика.

Сбор, использование, обезвреживание отходов на объекте силами застройщика не планируется.

Расчет количества образования отходов в период строительства представлен в Приложении Ж.

Эффективность предложенных мероприятий оценивается как высокая, а мероприятия легко реализуемые, так как в основном носят организационный характер.

### **1.9.3.2. Период эксплуатации**

Предельный объем временного накопления отходов должен быть определен в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с учетом емкости мест накопления отходов.

Периодичность вывоза отходов определена с учетом класса опасности отходов, предельного объема накопления, влияния отходов на окружающую среду. Все отходы передаются по договорам лицензированным организациям. Смешение отходов на всех стадиях сбора, хранения и транспортирования не допустимо. Вывоз отходов осуществляется по мере накопления. Сбор,

хранение, погрузка и транспортировка отходов должны исключать возможность их россыпи и самовозгорания, а также любого загрязнения окружающей среды.

Эксплуатирующая организация обязана назначить лиц ответственных за обращением отходов на объекте, вести учет отходов. На отходы I-IV класса опасности должны быть оформлены паспорта. Лица, допущенные к обращению с отходами должны пройти подготовку в специализированных организациях.

Складирование (временное накопление) отходов осуществляют на площадке, исключаяющей загрязнение окружающей среды и расположенной с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров).

Площадка временного накопления отходов имеет бетонное покрытие, исключаяющее фильтрационные протечки загрязняющих веществ в почву.

В результате выполнения мероприятий по сбору, переработке и своевременному вывозу отходов в период эксплуатации, загрязнение окружающей среды, наносимое отходами, сведено к предельному минимуму. Расчет количества образования отходов в период эксплуатации представлен в Приложении 3.

Сбор, использование, обезвреживание отходов на объекте силами эксплуатирующей организации не планируется.

Эффективность предложенных мероприятий оценивается как высокая, а мероприятия легко реализуемые, так как в основном носят организационный характер.

#### **1.9.4. Мероприятия по охране недр**

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Недра используются для:

- геологической разведки и изучения месторождений полезных ископаемых;
- строительства и эксплуатации различных подземных сооружений;
- добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего производства и связанных с ними перерабатывающих отраслей промышленности;
- образования особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное и иное значение.

Проектом предусмотрено строительство КОС на землях населенных пунктов. При строительстве объектов различного назначения сведения об обнаруженных, извлекаемых или оставляемых в недрах запасах полезных ископаемых, об использовании недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, следует представлять в федеральный и соответствующий территориальный фонды геологической информации.

На земельном участке строительства проектируемого объекта отсутствуют запасы полезных ископаемых, проектируемый объект КОС не относится к категории предприятий добывающих отраслей промышленности.

Мероприятия по охране недр должны обеспечивать прежде всего надежную изоляцию продуктивных, водоносных горизонтов в процессе их вскрытия. Естественной защитой недр в районе строительства являются замерзшие грунты.

Важным условием охраны недр является строгое выполнение требований соблюдения проектной технологической схемы строительства всех зданий и сооружений строящегося объекта.

Эффективность предложенных мероприятий оценивается как высокая, а мероприятия легко реализуемые, так как в основном носят организационный характер.

#### **1.9.5. Мероприятия по охране растительности**

Воздействие на растительный покров в период СМР носит временный и обратимый характер. Для снижения негативных воздействий и сохранения естественного состояния растительного покрова на рассматриваемой территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные объекты должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- перемещение транспорта будет происходить по существующим и временно проложенным путям в пределах участка производства работ;
- запрещение выжигания растительности;
- после завершения работ будет проведена восстановление нарушенных земель.

Для соблюдения действующего законодательства в области охраны растительного мира подрядная организация обязана руководствоваться следующими правилами:

- соблюдать установленные правила, нормы и сроки ведения работ;
- применять при пользовании растительным миром способы, не нарушающие целостности естественных сообществ;
- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;
- обеспечивать охрану и воспроизводство объектов растительного мира, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения.

В период строительства в целях охраны растительности необходимо обеспечить контроль за:

- строгим соблюдением экологических норм и правил на всех этапах строительства;
- соблюдением границ отвода земель;
- проведением мониторинга состояния растительности.

Воздействие намечаемых работ на флору и фауну прилегающей территории оценивается как незначительное. Нарушения популяционной структуры видов и уничтожения мест произрастания растений и обитания животных не произойдет, поскольку природный комплекс прилегающей территории претерпел изменения в результате хозяйственной деятельности до начала проектируемых работ.

В период эксплуатации воздействие на растительный покров необходимо минимизировать при помощи:

- локализации деятельности в пределах существующей территории промплощадки;
- организации системы контроля над состоянием техники и оборудования;
- организации мест хранения отходов на специально отведенных площадках.

Эффективность предложенных мероприятий оценивается как высокая, а мероприятия легко реализуемые, так как в основном носят организационный характер.

### **1.9.6. Мероприятия по охране животного мира**

В целях снижения неблагоприятных факторов при проведении строительных работ на популяции животных необходимо выполнение следующих мероприятий:

- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия;
- запрещается нахождение строителей за пределами производственных площадок;
- запрещается ввоз и содержание собак на производственных площадках;
- отходы производства размещать на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключают привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования проектом предусмотрены следующие организационные и биотехнические мероприятия:

- производство строительно-монтажных работ должно быть строго ограничено территорией, предоставляемой под строительство;
- строительная техника будет перемещаться только по специально отведенным дорогам;
- строительная техника, бытовки будут размещены вне береговой полосы водотоков;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории;
- не допускать размещения бытовок рабочего персонала, монтажных и заправочных площадок строительной техники в пределах береговой полосы;

- осуществлять и контролировать проведение технической и биологической рекультивации на территориях землеотвода, предусмотренной проектом.
- введение запрета на образование несанкционированных свалок бытовых отходов – мест концентрации синантропных видов птиц и других животных;
- предупреждение случаев любого браконьерства, не допускать нерегламентированную добычу животных;
- сведение до минимума нарушения естественных ландшафтов и местообитаний крупных животных, в том числе редких и охраняемых видов;
- сведение до минимума «фактор беспокойства» в местах обитания животных, особенно пернатых хищников, водоплавающих птиц, крупных млекопитающих и редких (малочисленных) животных;
- исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории, расположенной в зоне строительства объекта и сопряженных с ним объектов.

Для предотвращения проникновения в опасную зону производства посторонних на территории объекта организовывается круглосуточная охрана.

В контракты рабочих, обслуживающего персонала, ИТР и руководителей внести статью, запрещающую охоту, несанкционированную вырубку древесно-кустарниковой растительности.

Устойчивость сохранившихся естественных сообществ зависит от интенсивности последующего освоения территории. Так, дальнейшее строительство различных сооружений приведет к деградации и исчезновению естественных сообществ. Увеличение нерегулируемой рекреационной нагрузки также отрицательно скажется на бионте.

Локальное негативное воздействие при строительстве на объекты животного мира носит временный обратимый характер и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания.

В ходе работ по строительству объекта значительного нарушения популяционной структуры многих видов и уничтожение местообитаний животных не произойдет.

Тем не менее, проектирование и строительство должно осуществляться с учетом обеспечения защиты объектов животного мира, существующего на данной территории.

В период эксплуатации КОС:

- запрещается уничтожение объектов животного мира и/или нарушения их среды обитания для наземных позвоночных животных, беспозвоночных животных и биологического разнообразия;
- проводятся мероприятия по оперативному обнаружению и тушению лесных пожаров, очагов вредителей и болезней леса и своевременной их ликвидации;
- запрещается выжигание растительности;
- предусматривается освещение производственных площадок и другие технические приемы для предотвращения появления и гибели диких животных на их территории;
- отходы, образующиеся при эксплуатации КОС, размещаются на специально отведенных площадках, предотвращающих гибель животных и исключают привлечение объектов животного мира к посещению промышленной площадки.

Эффективность предложенных мероприятий оценивается как высокая, а мероприятия легко реализуемые, так как в основном носят организационный характер.

### **1.9.7. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов**

При строительстве КОС необходимо выполнение следующих мероприятий:

- проведение всех видов работ в строгом соответствии с календарным графиком, с соблюдением запланированных сроков;
- организация водоснабжения за счет привозной воды без забора свежей воды из поверхностных водных объектов;
- организация водоотведения в герметичные емкости;
- планировка строительной площадки, исключая попадание ливневого стока в

водоток;

Основными организационными мероприятиями при проведении строительных работ являются:

- организация мест складирования строительных конструкций и материалов на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;
- временное хранение строительных и бытовых отходов в контейнерах, на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;
- транспортировка конструкций и материалов, перемещение строительной техники, подъезд землеройной техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным временным проездам;
- использование на строительной площадке автотранспорта и технических устройств только в исправном состоянии, с герметичной топливной и масляной системой;
- проведение мойки, ремонта, технического обслуживания строительных машин и техники за пределами строительной площадки на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- заправка строительной техники и автотранспорта только на АЗС;
- применение при обустройстве строительных площадок зданий и сооружений передвижного и контейнерного типа, не требующих установки заглубленных фундаментов;
- применение специальных устройств для приема растворов и бетонных смесей, исключающих их попадание на землю.

Во время эксплуатации КОС проектом предусмотрены технические и организационные мероприятия для обеспечения охраны водных объектов:

оснащение технологического оборудования системами контроля, управления и автоматизации, которые позволяют обеспечить безопасную и безаварийную работу оборудования и включают в себя:

- контроль уровня в емкостном оборудовании;
- контроль давления/расхода подачи сред;
- контроль температуры проведения процессов;
- контроль качества сырья, реагентов, промежуточных и готовых продуктов;
- контроль состояния работы электрооборудования;
- управление электрооборудованием с дублированием в ручном режиме;
- контроль состояния и положения «открыт/закрыт» отсечной арматуры;
- материальное исполнение оборудования, арматуры и трубопроводов соответствует коррозионной активности рабочей среды и рабочим параметрам.

Организационные мероприятия во время эксплуатации:

- техническое обслуживание, включающее в себя наблюдение за плановой работой системы, устранение обнаруженных дефектов, регулировку, настройку, опробование и проверку;
- текущий ремонт, включающий в себя замену или ремонт проводов и кабельных сооружений, при этом производятся замеры и испытания оборудования, устранение обнаруженных дефектов;
- плановый капитальный ремонт, включающий в себя замену изношенных элементов систем автоматизации и улучшение эксплуатационных возможностей оборудования.

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия, позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период проведения работ, а также рационально использовать водные ресурсы и свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период эксплуатации.

#### **1.10. Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий**

Определённая выше степень воздействия на компоненты окружающей среды указывает на то, что в целом воздействие будет низким, а эффект положительным.

Положительный эффект связан со снижением степени воздействия на водный объект в результате планируемой деятельности с высокой до низкой.

Воздействие на каждый компонент окружающей среды по результатам планируемой деятельности представлено в таблице 27.

Остаточные воздействия в результате реализации планируемой деятельности ожидаются низкими, а последствия благоприятные.

### **1.11. Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации**

Строительство КОС является одной из основных задач деятельности администрации п. Чокурдах.

К основным показателям, используемым при оценке воздействия на социально-экономические условия являются:

- изменение численности и плотности населения в районе планируемой деятельности;
- перспективный уровень занятости населения и потребность в трудовых ресурсах с учетом изменения инфраструктуры района;
- необходимость отселения коренного населения;
- средняя ожидаемая продолжительность жизни и жизненный потенциал населения;
- число заключенных браков и количественные характеристики миграции людей, косвенно свидетельствующие об экологическом неблагополучии в районе размещения проектируемого объекта.

При анализе показателей воздействия объекта на состояние социально-экономических условий района планируемой деятельности можно заключить, что ни один из показателей не претерпит негативных изменений, а наоборот будет иметь положительный эффект.

Экологические последствия отказа от строительства КОС напротив будут иметь отрицательный эффект с высокой степенью воздействия на водный объект и социально-экономическую сферу поселка.

Высокий уровень износа очистных сооружений канализации является одним из факторов низкого качества очистки стоков п. Чокурдах.

При существующем состоянии системы водоотведения обеспечить соблюдение нормативных требований невозможно. Существующие канализационные очистные сооружения находятся в аварийном состоянии и возложенных на них функций не исполняют.

Новое строительство очистных сооружений намечено осуществить для прекращения сброса недостаточно очищенных сточных вод с целью защиты водного объекта, здоровья населения, обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия района в целом.

Реализация рассматриваемого проекта строительства канализационных очистных сооружений позволит получить высокий природоохранный эффект от снижения антропогенной нагрузки на природную экосистему (в частности водную) и поэтому является актуальной.

Эффективность мероприятия соответствует показателям наилучших доступных технологий и оценивается как высокая. Технология очистки сточной воды достаточно изучена, оборудование имеет типовое исполнение, поэтому предлагаемый вариант реализации наиболее целесообразен.

Таблица 27

Компонент окружающей среды	Характеристика воздействия	Степень воздействия
Атмосферный воздух	<p>Период эксплуатации            Концентрации загрязняющих веществ (с учетом фоновых концентраций) в месте нахождения ближайшей жилой застройки &lt;50% от предельно допустимых значений.            Уровень шума заметно увеличивается, но остается в пределах допустимых нормативов.            Ожидаемое неблагоприятное воздействие небольшое или полностью отсутствует.</p>	Низкая
	<p>Период строительства            Концентрации загрязняющих веществ (с учетом фоновых концентраций) в месте нахождения ближайшей жилой застройки возрастают, но находятся в пределах 50 - 100% ПДК.            Уровень шума заметно увеличивается, но остается в пределах допустимых нормативов.            Ожидаемое неблагоприятное воздействие небольшое или полностью отсутствует.</p>	Средняя
Почва	<p>Ожидается, что последствие воздействия на качество почвенного покрова и его состояние могут быть быстро нейтрализованы в ходе естественных процессов, и воздействие будет кратковременным (только на этапе строительства).            Распространение воздействия деятельности будет малым (&lt;1 га)</p>	Низкая
Подземные воды	<p>Воздействие на компонент имеет место, но его величина такова, что оно не приводит к каким-либо последствиям в части его использования и (или) нарушения целостности.</p>	Незначительное
Водные объекты	<p>По прогнозу, состояние водотока, его качественные и количественные параметры быстро восстановятся в ходе естественных процессов, и прогнозируемое воздействие будет кратковременным (только на этапе строительства).            Прогнозируемое воздействие затронет ограниченный участок водотока.</p>	Низкая
Животные и растения	<p>Виды внесенные в Красную книгу на территории объекта отсутствуют; очевидны небольшие воздействия ограниченного распространения или воздействия на отдельные элементы, которые могут быть легко компенсированы в процессе естественной регенерации.</p>	Низкая

### **1.12. Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.**

Производственно-экологический контроль включает в себя проверку соответствия осуществляемых работ, методов их выполнения требованиям законодательства РФ в области охраны окружающей среды, а также выполнение предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий.

Особое внимание уделяется контролю обращения с отходами, образующимися на стройплощадке, а именно:

- проверке установки металлических контейнеров для сбора строительных и коммунальных отходов на непроницаемые основания;
- контроль отсутствия захламления территории отходами производства и потребления;
- контроль осуществления мер по предотвращению загрязнения почв нефтепродуктами.

На объекте в период строительства и в период эксплуатации должны быть назначены ответственные лица за ведение производственного экологического контроля.

#### **Производственный контроль в области обращения с отходами.**

При учете отходов следует руководствоваться Порядком учета в области обращения с отходами (далее – Порядок), утвержденным приказом Минприроды России от 8 декабря 2020 года N 1028.

Организация учета образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов обеспечивается индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами и включает в себя учет образующихся отходов, в том числе в местах (на площадках) накопления, на объектах капитального строительства и (или) других объектах или их совокупности, на которых осуществляется обработка, утилизация, обезвреживание отходов, на объектах размещения отходов, переданных другим лицам или полученных от других лиц.

Учет ведется в электронном виде или на бумажном носителе. Ведение учета в электронном виде осуществляется при условии, что все содержащиеся в нем учетные записи в целях обеспечения их сохранности продублированы на электронных носителях информации, и имеется возможность для выведения этих записей на бумажный носитель.

Сводные данные учета отходов, оформляемые в соответствии с утвержденными Порядком формами по итогам очередного квартала и очередного календарного года.

Эксплуатирующей организации необходимо оформить расчет нормативов образования отходов и лимитов на их размещение во время работы объекта.

#### **Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха.**

На период строительства инструментальный контроль источников не требуется, так как отсутствует практическая возможность их проведения.

В период эксплуатации после проведения инвентаризации выбросов и их источников необходимо обоснованно установить инструментальный контроль не реже 1 раза в год в теплый период на организованных источниках вытяжной вентиляции зданий КОС.

Провести расчет нормативов допустимых выбросов на основании утвержденной инвентаризации выбросов и их источников.

В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1ПДК<sub>мр</sub> загрязняющих веществ на границе предприятия.

Эксплуатирующей организации после завершения строительства принять меры по установлению санитарно-защитной зоны объекта с проведением натуральных измерений на границе СЗЗ и границе ближайшей жилой застройки не менее 30 дней в каждой точке по каждому веществу. После установления СЗЗ организовать регулярный контроль на границе жилой застройки за загрязнения атмосферного воздуха.

### **Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов**

Эксплуатирующей организации необходимо организовать учет объема сброса сточных вод и их качества в соответствии с Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества, утвержденным приказом Минприроды России от 9 ноября 2020 года N 903.

Своевременно вести заполнение:

- журнала учета водоотведения средствами измерений;
- журнала учета качества сбрасываемых сточных, в том числе дренажных, вод.

Необходимо во время строительства и эксплуатации организовать ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной.

Ведение регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной предусматривает осуществление наблюдений за качеством поверхностных вод в фоновом, контрольном створах (выше и ниже выпуска) и в месте сброса. Периодичность отбора и анализа проб поверхностных вод в фоновом и контрольном створах водного объекта совмещается со сроками наблюдений за сточными водами

Периодичность отбора и анализа проб сточных вод для проектируемого объекта устанавливается не менее одного раза в месяц осуществления сброса сточных вод, по показателю токсичность - не менее одного раза в квартал.

Обязательно необходимо не реже двух раз в год проведение проверок работы очистных сооружений, включая мероприятия по технологическому контролю эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки сточных вод и обработки осадков.

До момента запуска очистных сооружений эксплуатирующей организации требуется провести расчет нормативов допустимого сброса.

В случае аварийной ситуации, связанной с выходом из строя КОС или его части контроль сточных вод и воды в водном объекте целесообразно вести каждый час с момента начала аварии.

## Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на период строительства

### ИЗА 6001

Город N 007, п. Чокурдах  
Объект N 0001, Вариант 1 КОС

Площадка: 01, Цех: 01, Участок: 01  
Источник загрязнения N 6001, режим ИЗАВ: 1, Земляные работы  
Источник выделения N 001, Открытая площадка

Список литературы:

1. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, ЗАО "НИПИОТСТРОМ", 2001, с учетом дополнений и изменений НИИ Атмосфера от 2012 г.
2. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012
3. Методическое письмо ФГУП "НИИ Атмосфера" (№ 07-2/349 от 02.04.2007г.)  
(о выбросах пыли при перегрузке металлолома)
4. Методическое письмо ФГУП "НИИ Атмосфера" (№ 1-1001/08-0-1 от 11.06.2008г.) (Про пыль лузги подсолнечника)
5. ЕНИР. Выпуск 3. Буровозрывные работы. Утвержден постановлением Госстроя СССР от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50
6. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)  
Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов**

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.1$

Операция: Хранение и переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 4.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3CP} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада (табл.3),  $K_{4S} = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 0$

Данные о размере куска 0 мм отсутствуют в таблице 05

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F_{пл} = 25$

Фактическая площадь поверхности складываемого материала, м<sup>2</sup>,  $F_{макс} = 25$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = F_{макс} / F_{пл} = 25 / 25 = 1$

Площадь в плане под погрузочно-разгрузочные работы, м<sup>2</sup>,  $F_{РАВ} = 5$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек:

- средний,  $Q_{CP} = 10^{-3} \cdot A \cdot G3SR^B = 10^{-3} \cdot 0.0012 \cdot 4.7^{3.97} = 0.000559$

- максимальный,  $Q = 10^{-3} \cdot A \cdot G3^B = 10^{-3} \cdot 0.0012 \cdot 6^{3.97} = 0.001474$

A и B - эмпирические коэффициенты, зависящие от типа перегружаемого материала (табл. 8)

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с,  $M_{XP} = K_{4S} \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot KE \cdot Q \cdot (F_{РАВ} + 0.11 \cdot (F_{пл} - F_{РАВ})) = 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.001474 \cdot (5 + 0.11 \cdot (25-5)) = 0.000743$

Общее время хранения материалов, суток,  $T = 100$

Число дней с устойчивым снежным покровом,  $T_C = 236$

Число часов с дождем,  $T_D^O = 624$

Число дней с дождем,  $T_D = 2 \cdot T_D^O / 24 = 2 \cdot 624 / 24 = 52$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год,  $\Pi_{XP} = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot K_{4S} \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot KE \cdot Q_{CP} \cdot F_{пл} \cdot (T - T_D - T_C) = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.000559 \cdot 25 \cdot (100 - 52 - 236) = -0.001748$

Операция: Переработка

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.04$

Оборудование для перегрузки: Автосамосвал

Вес сбрасываемого материала, т,  $GRT = 5$

Поправочный коэффициент,  $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{МАХ} = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{ГОД} = 200$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с,  $M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{МАХ} \cdot 10^6 / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2 \cdot 10^6 / 1200 = 0.02744$

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $\Pi_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3CP} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{ГОД} = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 200 = 0.00282$

Степень пылеподавления (в долях единицы),  $\eta = 0$

Максимальный разовый выброс (хранение+пересыпка), г/сек,  $M = 0.0282$

Валовый выброс (хранение+пересыпка), т/год,  $\Pi = 0.001072$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Открытая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0.0282	0.001072

## ИЗА 6002

Город N 007, п. Чокурдах  
Объект N 0001, Вариант 1 КОС

Площадка: 01, Цех: 01, Участок: 01  
Источник загрязнения N 6002, режим ИЗАВ: 1, Дверной проем  
Источник выделения N 001, Окрашенная поверхность

---

### Список литературы:

1. "Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов" НИИ АТМОСФЕРА, фирма "ИНТЕГРАЛ", СПб 1997 г., с учетом дополнений 1999 г.
2. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012

Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах,  
 **$TN = 10$**

Местный отсос пыли не проводится

Окраска и сушка производится в одном помещении

Время работы участка в год, часов,  **$T = 1200$**

Время работы участка в сутки, часов,  **$S = 2$**

Число дней работы в самом напряженном месяце,  **$DM = 24$**

Окрасочный материал: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Ручной (кисть, валик)

Количество материала, израсходованного за год, т,  **$MS = 0.05$**

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  **$MS1 = 0.01$**

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  **$SMO = 5$**

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  **$SMS = 5$**

Летучая часть материала, % (табл.1),  **$F2 = 45$**

Сухой остаток материала, %,  **$F1 = 55$**

### Примесь: 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  **$FPI = 100$**

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  **$DP = 100$**

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  **$DPO = 10$**

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  **$DPS = 90$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$**

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  **$GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 10 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.000521$**

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  **$GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 90 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.00469$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.000521 + 0.00469 = 0.00521$

Окрасочный материал: Эмаль НЦ-25

Способ окраски: Ручной (кисть, валик)

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS = 0.05$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MSI = 0.01$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO = 5$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS = 5$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2 = 66$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 34$

### Примесь: 1401 Ацетон

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 7$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 90$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 66 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00231$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 7 \cdot 10 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.0000535$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 7 \cdot 90 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.000481$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0000535 + 0.000481 = 0.000535$

### Примесь: 1042 Спирт бутиловый

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 15$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 90$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00495$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 10 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.0001146$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 90 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.001031$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0001146 + 0.001031 = 0.001146$

### Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 90$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 66 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0033$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 10 \cdot 10 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.0000764$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 10 \cdot 90 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.000688$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0000764 + 0.000688 = 0.000764$

#### Примесь: 0621 Метилбензол (толуол)

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 45$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 90$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 66 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01485$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 45 \cdot 10 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.000344$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 45 \cdot 90 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.003094$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.000344 + 0.003094 = 0.00344$

#### Примесь: 1061 Спирт этиловый

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 15$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 90$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00495$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 10 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.0001146$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 90 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.001031$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0001146 + 0.001031 = 0.001146$

#### Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 8$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 10$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 90$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 66 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00264$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 8 \cdot 10 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.0000611$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 66 \cdot 8 \cdot 90 / (3600 \cdot 24 \cdot 5) \cdot 10 / 20 = 0.00055$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0000611 + 0.00055 = 0.000611$

ИТОГО по окрасочному участку:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.00521	0.0225
0621	Метилбензол (толуол)	0.00344	0.01485
1042	Спирт бутиловый	0.001146	0.00495
1061	Спирт этиловый	0.001146	0.00495
1119	2-Этоксэтанол	0.000611	0.00264
1210	Бутилацетат	0.000764	0.0033
1401	Ацетон	0.000535	0.00231

## ИЗА 6002

Город N 007, п. Чокурдах  
Объект N 0001, Вариант 1 КОС

Источник загрязнения N 6002, Дверной проем  
Источник выделения N 002, Сварочные электроды

Список литературы:

1. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)" СПб, НИИ Атмосфера, 1997

Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах,  
 $TN = 10$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов, кг/год,  $B = 80$

Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов, кг/день,  $BMAX = 2$

Число дней работы участка в году,  $DR = 60$

Время работы сварочного оборудования, час/сутки,  $_S_ = 2$

Время работы сварочного оборудования, час/год,  $_T_ = DR \cdot _S_ = 60 \cdot 2 = 120$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3),  $GIS = 11.5$

в том числе:

**Примесь: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3),  $GIS = 9.77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 80 / 10^6 = 0.000782$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S \cdot TN / 20 = 9.77 \cdot 2 / 3600 / 2 \cdot 10 / 20 = 0.001357$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3),  $GIS = 1.73$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 80 / 10^6 = 0.0001384$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S \cdot TN / 20 = 1.73 \cdot 2 / 3600 / 2 \cdot 10 / 20 = 0.0002403$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3),  $GIS = 0.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 80 / 10^6 = 0.000032$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S \cdot TN / 20 = 0.4 \cdot 2 / 3600 / 2 \cdot 10 / 20 = 0.0000556$

ИТОГО по участку сварки:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0.001357	0.000782
0143	Марганец и его соединения	0.0002403	0.0001384
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.0000556	0.000032

ИТОГО с учетом отнесения ряда твердых веществ к взвешенным веществам

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2902	Взвешенные вещества	0.001357	0.000782
0143	Марганец и его соединения	0.0002403	0.0001384
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.0000556	0.000032

## ИЗА 6003

Город N 007, п. Чокурдах  
Объект N 0001, Вариант 1 КОС

Источник загрязнения N 6003, Автотранспорт

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий".М,1998.п.2., с учетом дополнений 1999 г.
2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники".М,1998.п.2.
3. пп.1.6.1.2., 2.2.4., Приложение 1 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух",С-Пб, 2012

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается с использованием формулы (1.26) из [3],п.1.6.1.2:

$$M_{Lik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx}, \text{ г} \quad (1)$$

где  $m_{Lik}$  - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км  
 $L_1$  - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день  
 $1.3$  - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой  
 $L_{1n}$  - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день  
 $m_{xxik}$  - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин  
 $t'_{xx}$  - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин

Максимальный выброс от 1 автомобиля данной группы в течении 30 мин рассчитывается с использованием формулы (1.27) из [3],п.1.6.1.2:

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx}, \text{ г} \quad (2)$$

где  $L_2$  - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км  
 $L_{2n}$  - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км  
 $t_{xx}$  - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин

Выброс загрязняющих веществ одной дорожной машиной данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается с использованием формулы (1.26) из [3],п.1.6.1.2:

$$M_{Lik} = m_{Lik} \cdot t'_{де} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx}, \text{ г} \quad (3)$$

где  $m_{Lик}$  – удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин  
 $t'_{дв}$  – суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин  
 $t'_{нагр}$  – суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин  
 $t'_{хх}$  – суммарное время работы двигателя на хол. ходу в день, мин

Максимальный выброс от 1 машины данной группы в течении 30 мин рассчитывается с использованием формулы (1.27) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{2ик} = m_{Lик} \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t_{нагр} + m_{ххик} \cdot t_{хх}, \text{ г} \quad (4)$$

$t_{дв}$  – максимальное время движения машины без нагрузки в течении 30 мин  
 $t_{нагр}, t_{хх}$  – максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течении 30 мин

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{ик} = M_{Lик} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^6, \text{ т / год} \quad (5)$$

где  $N_{кв}$  – среднее количество автомобилей данной группы, работающих на территории предприятия в сутки  
 $D_p$  – количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются

Максимально разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G_{ик} = M_{2ик} \cdot N'_к / 1800, \text{ г / с} \quad (6)$$

где  $N'_к$  – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течении 30 мин

Максимально разовый выброс от дорожных машин данной группы рассчитывается по формуле:

$$G_{ик} = M_{2ик} \cdot N'_к / 1800, \text{ г / с} \quad (7)$$

где  $N'_к$  – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течении 30 мин

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп,

то их разовые выбросы суммируются.

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no} = 0.13$

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_{kv}$ шт	$N_{kv}$ шт.	$N'_{kv}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
30	2	1.0	2	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

### Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{LiK} = 6.66$$

$$m_{xxik} = 2.9$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 6.66 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 0.05 + 2.9 \cdot 5 = 15.27$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{kv} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 15.27 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000458$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 6.66 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 0.05 + 2.9 \cdot 5 = 15.27$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{kv} / 1800 = 15.27 \cdot 2 / 1800 = 0.01697$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{LiK} = 1.08$$

$$m_{xxik} = 0.45$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1.08 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 0.05 + 0.45 \cdot 5 = 2.374$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{kv} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.374 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000712$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1.08 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 0.05 + 0.45 \cdot 5 = 2.374$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{kv} / 1800 = 2.374 \cdot 2 / 1800 = 0.00264$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 4$$

$$m_{xxik} = 1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.05 + 1 \cdot 5 = 5.46$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{kv} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 5.46 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0001638$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.05 + 1 \cdot 5 = 5.46$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{kv} / 1800 = 5.46 \cdot 2 / 1800 = 0.00607$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0001638 = 0.000131$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.00607 = 0.00486$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Валовый выброс, т/год,  $M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0001638 = 0.0000213$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.00607 = 0.000789$

**Примесь: 0328 Углерод**

$m_{LiK} = 0.36$

$m_{xxik} = 0.04$

$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.36 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2414$

$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.2414 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000724$

$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.36 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2414$

$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.2414 \cdot 2 / 1800 = 0.000268$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$m_{LiK} = 0.603$

$m_{xxik} = 0.1$

$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.603 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.05 + 0.1 \cdot 5 = 0.569$

$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.569 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001707$

$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.603 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.05 + 0.1 \cdot 5 = 0.569$

$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.569 \cdot 2 / 1800 = 0.000632$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	2.9	6.66	0.01697	0.000458
2732	Керосин	0.45	1.08	0.00264	0.0000712
0301	Азота диоксид	1	4	0.00486	0.000131
0304	Азота оксид	1	4	0.000789	0.0000213
0328	Углерод	0.04	0.36	0.000268	0.00000724
0330	Серы диоксид	0.1	0.603	0.000632	0.00001707

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Бензин А-76, АИ-92

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , см	$N_{к}$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$m_{LiK} = 53.4$

$m_{xxik} = 13.5$

$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 53.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 0.05 + 13.5 \cdot 5 = 73.6$

$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 73.6 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00221$

$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 53.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 0.05 + 13.5 \cdot 5 = 73.6$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 73.6 \cdot 1 / 1800 = 0.0409$$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)**

$$m_{Lik} = 9.27$$

$$m_{xxik} = 2.2$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 9.27 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 0.05 + 2.2 \cdot 5 = 12.07$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 12.07 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000362$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 9.27 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 0.05 + 2.2 \cdot 5 = 12.07$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 12.07 \cdot 1 / 1800 = 0.0067$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{Lik} = 1$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.115$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.115 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00003345$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.115$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.115 \cdot 1 / 1800 = 0.00062$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.00003345 = 0.00002676$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.00062 = 0.000496$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.00003345 = 0.00000435$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.00062 = 0.0000806$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{Lik} = 0.198$$

$$m_{xxik} = 0.029$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.198 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 0.05 + 0.029 \cdot 5 = 0.1678$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1678 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000503$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.198 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 0.05 + 0.029 \cdot 5 = 0.1678$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.1678 \cdot 1 / 1800 = 0.0000932$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{Lik}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	13.5	53.4	0.0409	0.00221
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	2.2	9.27	0.0067	0.000362
0301	Азота диоксид	0.2	1	0.000496	0.00002676
0304	Азота оксид	0.2	1	0.0000806	0.00000435
0330	Серы диоксид	0.029	0.198	0.0000932	0.00000503

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{к}$ шт.	$t'_{дв}$ мин	$t'_{нагр}$ мин	$t'_{хх}$ мин	$t_{дв}$ мин	$t_{нагр}$ мин	$t_{хх}$ мин
30	2	1.0	2	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{ххik} = 1.44$$

$$m_{Lik} = 0.94$$

$$m_{Lik} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 0.94 = 0.846$$

$$M_{Iik} = m_{Lik} \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{ххik} \cdot t'_{хх} = 0.846 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 0.05 + 1.44 \cdot 5 = 7.3$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх} = 0.846 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 0.05 + 1.44 \cdot 5 = 7.3$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.3 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000219$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 7.3 \cdot 2 / 1800 = 0.00811$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{ххik} = 0.18$$

$$m_{Lik} = 0.31$$

$$m_{Lik} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 0.31 = 0.279$$

$$M_{Iik} = m_{Lik} \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{ххik} \cdot t'_{хх} = 0.279 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.932$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх} = 0.279 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.932$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.932 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00002796$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.932 \cdot 2 / 1800 = 0.001036$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

$$m_{ххik} = 0.29$$

$$m_{Lik} = 1.49$$

$$M_{Iik} = m_{Lik} \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{ххik} \cdot t'_{хх} = 1.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.05 + 0.29 \cdot 5 = 1.62$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх} = 1.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.05 + 0.29 \cdot 5 = 1.62$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.62 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000486$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.62 \cdot 2 / 1800 = 0.0018$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0000486 = 0.0000389$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.0018 = 0.00144$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Валовый выброс, т/год,  $M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0000486 = 0.00000632$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.0018 = 0.000234$

**Примесь: 0328 Углерод**

$m_{xxik} = 0.04$

$m_{Lik} = 0.25$

$m_{Lik} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 0.25 = 0.225$

$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\text{дв}} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{\text{нагр}} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.225 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.226$

$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{\text{нагр}} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.225 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.226$

$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.226 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000678$

$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.226 \cdot 2 / 1800 = 0.000251$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$m_{xxik} = 0.058$

$m_{Lik} = 0.15$

$m_{Lik} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 0.15 = 0.135$

$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\text{дв}} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{\text{нагр}} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.135 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 0.05 + 0.058 \cdot 5 = 0.3055$

$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{\text{нагр}} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.135 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 0.05 + 0.058 \cdot 5 = 0.3055$

$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.3055 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000917$

$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.3055 \cdot 2 / 1800 = 0.0003394$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{Lik}$ , г/мин	$G$ , г/с	$M$ , т/год
0337	Углерода оксид	1.44	0.846	0.00811	0.000219
2732	Керосин	0.18	0.279	0.001036	0.00002796
0301	Азота диоксид	0.29	1.49	0.00144	0.0000389
0304	Азота оксид	0.29	1.49	0.000234	0.00000632
0328	Углерод	0.04	0.225	0.000251	0.00000678
0330	Серы диоксид	0.058	0.135	0.0003394	0.00000917

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

$D_p$ , см	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$t'_{\text{дв}}$ , мин	$t'_{\text{нагр}}$ , мин	$t'_{xx}$ , мин	$t_{\text{дв}}$ , мин	$t_{\text{нагр}}$ , мин	$t_{xx}$ , мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{xxik} = 6.31$$

$$m_{Lik} = 4.11$$

$$m_{LiK} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 4.11 = 3.7$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 0.05 + 6.31 \cdot 5 = 32$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 0.05 + 6.31 \cdot 5 = 32$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 32 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00096$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 32 \cdot 1 / 1800 = 0.01778$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{xxik} = 0.79$$

$$m_{Lik} = 1.37$$

$$m_{LiK} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 1.37 = 1.233$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1.233 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 0.05 + 0.79 \cdot 5 = 4.09$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1.233 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 0.05 + 0.79 \cdot 5 = 4.09$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 4.09 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0001227$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 4.09 \cdot 1 / 1800 = 0.00227$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

$$m_{xxik} = 1.27$$

$$m_{Lik} = 6.47$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 6.47 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 0.05 + 1.27 \cdot 5 = 7.1$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 6.47 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 0.05 + 1.27 \cdot 5 = 7.1$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.1 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000213$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 7.1 \cdot 1 / 1800 = 0.003944$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000213 = 0.0001704$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.003944 = 0.003155$$

### Примесь: 0304 Азота оксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000213 = 0.0000277$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.003944 = 0.000513$$

### Примесь: 0328 Углерод

$$m_{xxik} = 0.17$$

$$m_{Lik} = 1.08$$

$$m_{LiK} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 1.08 = 0.972$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.972 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 0.05 + 0.17 \cdot 5 = 0.962$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.972 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 0.05 + 0.17 \cdot 5 = 0.962$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.962 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00002886$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.962 \cdot 1 / 1800 = 0.000534$$

### Примесь: 0330 Серы диоксид

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$m_{Lik} = 0.63$$

$$m_{Lik} = 0.9 \cdot m_{Lik} = 0.9 \cdot 0.63 = 0.567$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\text{дв}} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{\text{нагр}} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.567 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.315$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{\text{нагр}} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.567 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.315$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.315 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00003945$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 1.315 \cdot 1 / 1800 = 0.00073$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ г/мин	$m_{Lik}$ г/мин	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	6.31	3.7	0.01778	0.00096
2732	Керосин	0.79	1.233	0.00227	0.0001227
0301	Азота диоксид	1.27	6.47	0.003155	0.0001704
0304	Азота оксид	1.27	6.47	0.000513	0.0000277
0328	Углерод	0.17	0.972	0.000534	0.00002886
0330	Серы диоксид	0.25	0.567	0.00073	0.00003945

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_{к}$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{к}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

### Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{Lik} = 3.15$$

$$m_{xxik} = 0.36$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.15 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.162$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.162 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000649$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.15 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.162$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.162 \cdot 1 / 1800 = 0.0012$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{Lik} = 0.54$$

$$m_{xxik} = 0.18$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.54 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.962$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.962 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00002886$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.54 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.962$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.962 \cdot 1 / 1800 = 0.000534$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{Lik} = 2.2$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.253 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000376$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.253 \cdot 1 / 1800 = 0.000696$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000376 = 0.000301$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000696 = 0.000557$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000376 = 0.0000489$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000696 = 0.0000905$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.18$$

$$m_{xxik} = 0.008$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.18 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.0607$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0607 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000182$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.18 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.0607$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.0607 \cdot 1 / 1800 = 0.0000337$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.387$$

$$m_{xxik} = 0.065$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.387 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.387 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3695$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.3695 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001108$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.387 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.387 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3695$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.3695 \cdot 1 / 1800 = 0.0002053$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	0.36	3.15	0.0012	0.0000649
2732	Керосин	0.18	0.54	0.000534	0.0002886
0301	Азота диоксид	0.2	2.2	0.000557	0.000301
0304	Азота оксид	0.2	2.2	0.000905	0.0000489
0328	Углерод	0.008	0.18	0.000337	0.0000182
0330	Серы диоксид	0.065	0.387	0.0002053	0.0001108

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо  
 Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{к}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 6.48$$

$$m_{xxik} = 1.03$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 6.48 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.05 + 1.03 \cdot 5 = 5.9$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 5.9 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000177$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 6.48 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.05 + 1.03 \cdot 5 = 5.9$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 5.9 \cdot 1 / 1800 = 0.00328$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.9$$

$$m_{xxik} = 0.57$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.05 + 0.57 \cdot 5 = 2.953$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.953 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000886$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.05 + 0.57 \cdot 5 = 2.953$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.953 \cdot 1 / 1800 = 0.00164$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 3.9$$

$$m_{xxik} = 0.56$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.05 + 0.56 \cdot 5 = 3.25$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 3.25 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000975$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.05 + 0.56 \cdot 5 = 3.25$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 3.25 \cdot 1 / 1800 = 0.001806$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0000975 = 0.000078$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001806 = 0.001445$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0000975 = 0.00001268$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001806 = 0.000235$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.405$$

$$m_{xxik} = 0.023$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.405 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.05 + 0.023 \cdot 5 = 0.1616$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1616 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000485$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.405 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.05 + 0.023 \cdot 5 = 0.1616$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 0.1616 \cdot 1 / 1800 = 0.0000898$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.774$$

$$m_{xxik} = 0.112$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.774 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.05 + 0.112 \cdot 5 = 0.649$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\delta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.649 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001947$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.774 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.05 + 0.112 \cdot 5 = 0.649$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 0.649 \cdot 1 / 1800 = 0.0003606$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, м/год
0337	Углерода оксид	1.03	6.48	0.00328	0.000177
2732	Керосин	0.57	0.9	0.00164	0.0000886
0301	Азота диоксид	0.56	3.9	0.001445	0.000078
0304	Азота оксид	0.56	3.9	0.000235	0.00001268
0328	Углерод	0.023	0.405	0.0000898	0.00000485
0330	Серы диоксид	0.112	0.774	0.0003606	0.00001947

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , см	$N_{\kappa}$ , шт	$N_{\kappa\delta}$ , шт.	$N'_{\kappa}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 3.87$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.87 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.95$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\delta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.95 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0002385$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.87 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.95$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 7.95 \cdot 1 / 1800 = 0.00442$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.72$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.72 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.333$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\delta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.333 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00004$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.72 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.333$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.333 \cdot 1 / 1800 = 0.00074$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.8 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000084$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 2.8 \cdot 1 / 1800 = 0.001556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000084 = 0.0000672$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001556 = 0.001245$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000084 = 0.00001092$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001556 = 0.0002023$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.27$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.27 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.131$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.131 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000393$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.27 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.131$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.131 \cdot 1 / 1800 = 0.0000728$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.441$$

$$m_{xxik} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.441 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.411$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.411 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001233$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.441 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.411$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.411 \cdot 1 / 1800 = 0.0002283$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.5	3.87	0.00442	0.0002385
2732	Керосин	0.25	0.72	0.00074	0.00004
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.001245	0.0000672
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.0002023	0.00001092
0328	Углерод	0.02	0.27	0.0000728	0.00000393
0330	Серы диоксид	0.072	0.441	0.0002283	0.00001233

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_k$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 3.15$$

$$m_{xxik} = 0.36$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.15 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.162$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.162 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000649$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.15 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.162$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 2.162 \cdot 1 / 1800 = 0.0012$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.54$$

$$m_{xxik} = 0.18$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.54 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.962$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.962 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00002886$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.54 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.962$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.962 \cdot 1 / 1800 = 0.000534$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.2$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.253 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000376$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.253 \cdot 1 / 1800 = 0.000696$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0000376 = 0.0000301$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000696 = 0.000557$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0000376 = 0.00000489$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000696 = 0.0000905$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.18$$

$$m_{xxik} = 0.008$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.18 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.0607$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0607 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000182$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.18 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.0607$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_K / 1800 = 0.0607 \cdot 1 / 1800 = 0.0000337$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.387$$

$$m_{xxik} = 0.065$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.387 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.387 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3695$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.3695 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001108$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.387 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.387 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3695$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_K / 1800 = 0.3695 \cdot 1 / 1800 = 0.0002053$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	0.36	3.15	0.0012	0.0000649
2732	Керосин	0.18	0.54	0.000534	0.00002886
0301	Азота диоксид	0.2	2.2	0.000557	0.0000301
0304	Азота оксид	0.2	2.2	0.0000905	0.00000489
0328	Углерод	0.008	0.18	0.0000337	0.00000182
0330	Серы диоксид	0.065	0.387	0.0002053	0.00001108

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > = -5$  и  $t < = 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

ВСЕГО по периоду: Переходный период ( $t > = -5$ и $t < = 5$ )			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.09386	0.0043923
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0067	0.000362
2732	Керосин	0.009394	0.00040818
0301	Азота диоксид	0.013755	0.00057246
0328	Углерод	0.001283	0.0000553
0330	Серы диоксид	0.0027941	0.00012468
0304	Азота оксид	0.0022349	0.00009305

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{к}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
236	2	1.0	2	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 7.4$$

$$m_{xxik} = 2.9$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 7.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 0.05 + 2.9 \cdot 5 = 15.35$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 15.35 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00362$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 7.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 0.05 + 2.9 \cdot 5 = 15.35$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 15.35 \cdot 2 / 1800 = 0.01706$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 1.2$$

$$m_{xxik} = 0.45$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 0.05 + 0.45 \cdot 5 = 2.39$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.39 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000564$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 0.05 + 0.45 \cdot 5 = 2.39$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 2.39 \cdot 2 / 1800 = 0.002656$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 4$$

$$m_{xxik} = 1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.05 + 1 \cdot 5 = 5.46$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 5.46 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.001289$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.05 + 1 \cdot 5 = 5.46$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 5.46 \cdot 2 / 1800 = 0.00607$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.001289 = 0.001031$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.00607 = 0.00486$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.001289 = 0.0001676$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.00607 = 0.000789$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.4$$

$$m_{xxik} = 0.04$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.246$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.246 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000058$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.246$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.246 \cdot 2 / 1800 = 0.0002733$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.67$$

$$m_{xxik} = 0.1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.67 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 0.05 + 0.1 \cdot 5 = 0.577$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.577 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0001362$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.67 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 0.05 + 0.1 \cdot 5 = 0.577$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.577 \cdot 2 / 1800 = 0.000641$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ г/мин	$m_{LiK}$ г/км	G, г/с	M, мг/год
0337	Углерода оксид	2.9	7.4	0.01706	0.00362
2732	Керосин	0.45	1.2	0.002656	0.000564
0301	Азота диоксид	1	4	0.00486	0.001031
0304	Азота оксид	1	4	0.000789	0.0001676
0328	Углерод	0.04	0.4	0.0002733	0.000058
0330	Серы диоксид	0.1	0.67	0.000641	0.0001362

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Бензин А-76, АИ-92

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_{кв}$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{кв}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
236	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 59.3$$

$$m_{xxik} = 13.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 59.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 59.3 \cdot 0.05 + 13.5 \cdot 5 = 74.3$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 74.3 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.01753$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 59.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 59.3 \cdot 0.05 + 13.5 \cdot 5 = 74.3$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 74.3 \cdot 1 / 1800 = 0.0413$$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)**

$$m_{LiK} = 10.3$$

$$m_{xxik} = 2.2$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 10.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 10.3 \cdot 0.05 + 2.2 \cdot 5 = 12.18$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 12.18 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.002874$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 10.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 10.3 \cdot 0.05 + 2.2 \cdot 5 = 12.18$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 12.18 \cdot 1 / 1800 = 0.00677$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 1$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.115$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.115 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000263$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.115$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.115 \cdot 1 / 1800 = 0.00062$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000263 = 0.0002104$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.00062 = 0.000496$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000263 = 0.0000342$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.00062 = 0.0000806$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.22$$

$$m_{xxik} = 0.029$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.22 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.22 \cdot 0.05 + 0.029 \cdot 5 = 0.1703$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1703 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000402$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.22 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.22 \cdot 0.05 + 0.029 \cdot 5 = 0.1703$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.1703 \cdot 1 / 1800 = 0.0000946$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	13.5	59.3	0.0413	0.01753
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	2.2	10.3	0.00677	0.002874
0301	Азота диоксид	0.2	1	0.000496	0.0002104
0304	Азота оксид	0.2	1	0.0000806	0.0000342
0330	Серы диоксид	0.029	0.22	0.0000946	0.0000402

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -25$

$D_p$ , см	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{кв}$ , шт.	$t'_{дв}$ , мин	$t'_{нагр}$ , мин	$t'_{хх}$ , мин	$t_{дв}$ , мин	$t_{нагр}$ , мин	$t_{хх}$ , мин
236	2	1.0	2	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{xxik} = 1.44$$

$$m_{Lik} = 0.94$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.94 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 0.05 + 1.44 \cdot 5 = 7.31$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.94 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 0.05 + 1.44 \cdot 5 = 7.31$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.31 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.001725$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 7.31 \cdot 2 / 1800 = 0.00812$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{xxik} = 0.18$$

$$m_{Lik} = 0.31$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.31 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.936$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.31 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.936$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.936 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000221$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.936 \cdot 2 / 1800 = 0.00104$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

$$m_{xxik} = 0.29$$

$$m_{Lik} = 1.49$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.05 + 0.29 \cdot 5 = 1.62$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.05 + 0.29 \cdot 5 = 1.62$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.62 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000382$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.62 \cdot 2 / 1800 = 0.0018$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000382 = 0.0003056$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.0018 = 0.00144$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000382 = 0.0000497$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.0018 = 0.000234$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{xxik} = 0.04$$

$$m_{Lik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.25 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2288$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.25 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2288$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.2288 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000054$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.2288 \cdot 2 / 1800 = 0.000254$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{xxik} = 0.058$$

$$m_{Lik} = 0.15$$

$$M_{Iik} = m_{Lik} \cdot t'_{\delta\delta} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.15 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.05 + 0.058 \cdot 5 = 0.307$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{\delta\delta} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.15 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.05 + 0.058 \cdot 5 = 0.307$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.307 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000725$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.307 \cdot 2 / 1800 = 0.000341$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{Lik}$ , г/мин	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.44	0.94	0.00812	0.001725
2732	Керосин	0.18	0.31	0.00104	0.000221
0301	Азота диоксид	0.29	1.49	0.00144	0.0003056
0304	Азота оксид	0.29	1.49	0.000234	0.0000497
0328	Углерод	0.04	0.25	0.000254	0.000054
0330	Серы диоксид	0.058	0.15	0.000341	0.0000725

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_{к}$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
236	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

### Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{Lik} = 3.5$$

$$m_{xxik} = 0.36$$

$$M_{Iik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.202$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.202 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00052$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.202$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.202 \cdot 1 / 1800 = 0.001223$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{Lik} = 0.6$$

$$m_{xxik} = 0.18$$

$$M_{Iik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.969$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.969 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0002287$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.969$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.969 \cdot 1 / 1800 = 0.000538$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.2$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.253 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000296$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_K / 1800 = 1.253 \cdot 1 / 1800 = 0.000696$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000296 = 0.000237$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000696 = 0.000557$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000296 = 0.0000385$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000696 = 0.0000905$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.2$$

$$m_{xxik} = 0.008$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.063$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.063 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00001487$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.063$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_K / 1800 = 0.063 \cdot 1 / 1800 = 0.000035$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.43$$

$$m_{xxik} = 0.065$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.43 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3745$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.3745 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000884$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.43 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3745$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_K / 1800 = 0.3745 \cdot 1 / 1800 = 0.000208$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	0.36	3.5	0.001223	0.00052
2732	Керосин	0.18	0.6	0.000538	0.0002287
0301	Азота диоксид	0.2	2.2	0.000557	0.000237
0304	Азота оксид	0.2	2.2	0.0000905	0.0000385
0328	Углерод	0.008	0.2	0.000035	0.00001487
0330	Серы диоксид	0.065	0.43	0.000208	0.0000884

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{к}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
236	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 7.2$$

$$m_{xxik} = 1.03$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 7.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 7.2 \cdot 0.05 + 1.03 \cdot 5 = 5.98$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 5.98 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00141$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 7.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 7.2 \cdot 0.05 + 1.03 \cdot 5 = 5.98$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 5.98 \cdot 1 / 1800 = 0.00332$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 1$$

$$m_{xxik} = 0.57$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.57 \cdot 5 = 2.965$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.965 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0007$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.57 \cdot 5 = 2.965$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 2.965 \cdot 1 / 1800 = 0.001647$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 3.9$$

$$m_{xxik} = 0.56$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.05 + 0.56 \cdot 5 = 3.25$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 3.25 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000767$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.05 + 0.56 \cdot 5 = 3.25$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 3.25 \cdot 1 / 1800 = 0.001806$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000767 = 0.000614$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001806 = 0.001445$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000767 = 0.0000997$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001806 = 0.000235$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.45$$

$$m_{xxik} = 0.023$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.45 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.05 + 0.023 \cdot 5 = 0.1668$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1668 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000394$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.45 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.05 + 0.023 \cdot 5 = 0.1668$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.1668 \cdot 1 / 1800 = 0.0000927$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.86$$

$$m_{xxik} = 0.112$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.86 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.86 \cdot 0.05 + 0.112 \cdot 5 = 0.659$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.659 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0001555$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.86 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.86 \cdot 0.05 + 0.112 \cdot 5 = 0.659$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.659 \cdot 1 / 1800 = 0.000366$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, м/год
0337	Углерода оксид	1.03	7.2	0.00332	0.00141
2732	Керосин	0.57	1	0.001647	0.0007
0301	Азота диоксид	0.56	3.9	0.001445	0.000614
0304	Азота оксид	0.56	3.9	0.000235	0.0000997
0328	Углерод	0.023	0.45	0.0000927	0.0000394
0330	Серы диоксид	0.112	0.86	0.000366	0.0001555

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_k$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
236	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 4.3$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 4.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 8 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.001888$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 4.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 8 \cdot 1 / 1800 = 0.00444$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.8$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.8 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.342$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.342 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000317$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.8 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.342$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 1.342 \cdot 1 / 1800 = 0.000746$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{Lik} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\delta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.8 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000661$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 2.8 \cdot 1 / 1800 = 0.001556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

#### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000661 = 0.000529$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001556 = 0.001245$$

#### Примесь: 0304 Азота оксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000661 = 0.000086$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001556 = 0.0002023$$

#### Примесь: 0328 Углерод

$$m_{Lik} = 0.3$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.1345$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\delta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1345 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00003174$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.1345$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 0.1345 \cdot 1 / 1800 = 0.0000747$$

#### Примесь: 0330 Серы диоксид

$$m_{Lik} = 0.49$$

$$m_{xxik} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.416$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\delta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.416 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000982$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.416$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 0.416 \cdot 1 / 1800 = 0.000231$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxis}$ , г/мин	$m_{Lis}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.5	4.3	0.00444	0.001888
2732	Керосин	0.25	0.8	0.000746	0.000317
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.001245	0.000529
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.0002023	0.000086
0328	Углерод	0.02	0.3	0.0000747	0.00003174
0330	Серы диоксид	0.072	0.49	0.000231	0.0000982

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
236	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 3.5$$

$$m_{xxik} = 0.36$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.202$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.202 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00052$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.202$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.202 \cdot 1 / 1800 = 0.001223$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.6$$

$$m_{xxik} = 0.18$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.969$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.969 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0002287$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.969$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.969 \cdot 1 / 1800 = 0.000538$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.2$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.253 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000296$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 1.253 \cdot 1 / 1800 = 0.000696$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000296 = 0.000237$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000696 = 0.000557$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000296 = 0.0000385$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000696 = 0.0000905$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.2$$

$$m_{xxik} = 0.008$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.063$$

$$M_{iik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.063 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00001487$$

$$M_{2iik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.063$$

$$G_{iik} = M_{2iik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.063 \cdot 1 / 1800 = 0.000035$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.43$$

$$m_{xxik} = 0.065$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.43 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3745$$

$$M_{iik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.3745 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000884$$

$$M_{2iik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.43 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.3745$$

$$G_{iik} = M_{2iik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.3745 \cdot 1 / 1800 = 0.000208$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ г/мин	$m_{LiK}$ г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	0.36	3.5	0.001223	0.00052
2732	Керосин	0.18	0.6	0.000538	0.0002287
0301	Азота диоксид	0.2	2.2	0.000557	0.000237
0304	Азота оксид	0.2	2.2	0.0000905	0.0000385
0328	Углерод	0.008	0.2	0.000035	0.00001487
0330	Серы диоксид	0.065	0.43	0.000208	0.0000884

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -25$

ВСЕГО по периоду: Холодный ( $t = -25$ , град. С)			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.076686	0.027213
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.00677	0.002874
2732	Керосин	0.007165	0.0022594
0301	Азота диоксид	0.0106	0.003164
0328	Углерод	0.0007647	0.00021288
0330	Серы диоксид	0.0020896	0.0006794
0304	Азота оксид	0.0017219	0.0005142

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 14$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_{к}$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{к}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
90	2	1.0	2	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 6.1$$

$$m_{xxik} = 2.9$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 6.1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.05 + 2.9 \cdot 5 = 15.2$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 15.2 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001368$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 6.1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.05 + 2.9 \cdot 5 = 15.2$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 15.2 \cdot 2 / 1800 = 0.0169$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 1$$

$$m_{xxik} = 0.45$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.45 \cdot 5 = 2.365$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.365 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000213$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.45 \cdot 5 = 2.365$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.365 \cdot 2 / 1800 = 0.00263$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 4$$

$$m_{xxik} = 1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.05 + 1 \cdot 5 = 5.46$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 5.46 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000491$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.05 + 1 \cdot 5 = 5.46$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 5.46 \cdot 2 / 1800 = 0.00607$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000491 = 0.000393$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.00607 = 0.00486$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000491 = 0.0000638$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.00607 = 0.000789$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.3$$

$$m_{xxik} = 0.04$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2345$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.2345 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000211$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2345$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.2345 \cdot 2 / 1800 = 0.0002606$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.54$$

$$m_{xxik} = 0.1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.54 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.05 + 0.1 \cdot 5 = 0.562$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.562 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000506$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.54 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.05 + 0.1 \cdot 5 = 0.562$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.562 \cdot 2 / 1800 = 0.000624$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	$G$ , г/с	$M$ , г/год
0337	Углерода оксид	2.9	6.1	0.0169	0.001368
2732	Керосин	0.45	1	0.00263	0.000213
0301	Азота диоксид	1	4	0.00486	0.000393
0304	Азота оксид	1	4	0.000789	0.0000638
0328	Углерод	0.04	0.3	0.0002606	0.0000211
0330	Серы диоксид	0.1	0.54	0.000624	0.0000506

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Бензин А-76, АИ-92

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_{к}$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
90	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

#### Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{LiK} = 47.4$$

$$m_{xxik} = 13.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 47.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 47.4 \cdot 0.05 + 13.5 \cdot 5 = 73$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 73 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00657$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 47.4 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 47.4 \cdot 0.05 + 13.5 \cdot 5 = 73$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 73 \cdot 1 / 1800 = 0.04056$$

#### Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)

$$m_{LiK} = 8.7$$

$$m_{xxik} = 2.2$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 8.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 8.7 \cdot 0.05 + 2.2 \cdot 5 = 12$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 12 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00108$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 8.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 8.7 \cdot 0.05 + 2.2 \cdot 5 = 12$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 12 \cdot 1 / 1800 = 0.00667$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 1$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.115$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.115 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001003$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 1 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.115$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.115 \cdot 1 / 1800 = 0.00062$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

Валовый выброс, т/год,  $M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0001003 = 0.0000802$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.00062 = 0.000496$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Валовый выброс, т/год,  $M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0001003 = 0.00001304$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.00062 = 0.0000806$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$m_{Lik} = 0.18$

$m_{xxik} = 0.029$

$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.18 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.05 + 0.029 \cdot 5 = 0.1657$

$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1657 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000149$

$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.18 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.05 + 0.029 \cdot 5 = 0.1657$

$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.1657 \cdot 1 / 1800 = 0.000092$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{Lik}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	13.5	47.4	0.0406	0.00657
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	2.2	8.7	0.00667	0.00108
0301	Азота диоксид	0.2	1	0.000496	0.0000802
0304	Азота оксид	0.2	1	0.0000806	0.00001304
0330	Серы диоксид	0.029	0.18	0.000092	0.0000149

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 14$

$D_p$ , см	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{кв}$ , шт.	$t'_{дв}$ , мин	$t'_{нагр}$ , мин	$t'_{xx}$ , мин	$t_{дв}$ , мин	$t_{нагр}$ , мин	$t_{xx}$ , мин
90	2	1.0	2	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$m_{пrik} = 1.4$

$m_{xxik} = 1.44$

$m_{Lik} = 0.77$

$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t'_{нагр} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.77 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 0.05 + 1.44 \cdot 5 = 7.29$

$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot t_{нагр} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.77 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 0.05 + 1.44 \cdot 5 = 7.29$

$$M_{ik} = M_{lik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.29 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000656$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 7.29 \cdot 2 / 1800 = 0.0081$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{прик} = 0.18$$

$$m_{ххик} = 0.18$$

$$m_{Lик} = 0.26$$

$$M_{lik} = m_{Lик} \cdot t'_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t'_{нагр} + m_{ххик} \cdot t'_{хх} = 0.26 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.93$$

$$M_{2ик} = m_{Lик} \cdot t_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t_{нагр} + m_{ххик} \cdot t_{хх} = 0.26 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.93$$

$$M_{ik} = M_{lik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.93 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000837$$

$$G_{ik} = M_{2ик} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.93 \cdot 2 / 1800 = 0.001033$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

$$m_{прик} = 0.29$$

$$m_{ххик} = 0.29$$

$$m_{Lик} = 1.49$$

$$M_{lik} = m_{Lик} \cdot t'_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t'_{нагр} + m_{ххик} \cdot t'_{хх} = 1.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.05 + 0.29 \cdot 5 = 1.62$$

$$M_{2ик} = m_{Lик} \cdot t_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t_{нагр} + m_{ххик} \cdot t_{хх} = 1.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0.05 + 0.29 \cdot 5 = 1.62$$

$$M_{ik} = M_{lik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.62 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001458$$

$$G_{ik} = M_{2ик} \cdot N'_{к} / 1800 = 1.62 \cdot 2 / 1800 = 0.0018$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0001458 = 0.0001166$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.0018 = 0.00144$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0001458 = 0.00001895$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.0018 = 0.000234$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{прик} = 0.04$$

$$m_{ххик} = 0.04$$

$$m_{Lик} = 0.17$$

$$M_{lik} = m_{Lик} \cdot t'_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t'_{нагр} + m_{ххик} \cdot t'_{хх} = 0.17 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2196$$

$$M_{2ик} = m_{Lик} \cdot t_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t_{нагр} + m_{ххик} \cdot t_{хх} = 0.17 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 0.05 + 0.04 \cdot 5 = 0.2196$$

$$M_{ik} = M_{lik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.2196 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00001976$$

$$G_{ik} = M_{2ик} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.2196 \cdot 2 / 1800 = 0.000244$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{прик} = 0.058$$

$$m_{ххик} = 0.058$$

$$m_{Lик} = 0.12$$

$$M_{lik} = m_{Lик} \cdot t'_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t'_{нагр} + m_{ххик} \cdot t'_{хх} = 0.12 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 0.05 + 0.058 \cdot 5 = 0.304$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх} = 0.12 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 0.05 + 0.058 \cdot 5 = 0.304$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.304 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00002736$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.304 \cdot 2 / 1800 = 0.000338$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{ххik}$ г/мин	$m_{LiK}$ г/мин	$G$ , г/с	$M$ , г/год
0337	Углерода оксид	1.44	0.77	0.0081	0.000656
2732	Керосин	0.18	0.26	0.001033	0.0000837
0301	Азота диоксид	0.29	1.49	0.00144	0.0001166
0304	Азота оксид	0.29	1.49	0.000234	0.00001895
0328	Углерод	0.04	0.17	0.000244	0.00001976
0330	Серы диоксид	0.058	0.12	0.000338	0.00002736

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 14$

$D_p$ сут	$N_k$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{k}$ шт.	$t'_{\delta\epsilon}$ мин	$t'_{нагр}$ мин	$t'_{хх}$ мин	$t_{\delta\epsilon}$ мин	$t_{нагр}$ мин	$t_{хх}$ мин
90	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

### Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{прик} = 6.3$$

$$m_{ххik} = 6.31$$

$$m_{LiK} = 3.37$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot t'_{нагр} + m_{ххik} \cdot t'_{хх} = 3.37 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 0.05 + 6.31 \cdot 5 = 31.94$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх} = 3.37 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 0.05 + 6.31 \cdot 5 = 31.94$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 31.94 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.002875$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 31.94 \cdot 1 / 1800 = 0.01774$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{прик} = 0.79$$

$$m_{ххik} = 0.79$$

$$m_{LiK} = 1.14$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot t'_{нагр} + m_{ххik} \cdot t'_{хх} = 1.14 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.14 \cdot 0.05 + 0.79 \cdot 5 = 4.08$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх} = 1.14 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 1.14 \cdot 0.05 + 0.79 \cdot 5 = 4.08$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 4.08 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000367$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 4.08 \cdot 1 / 1800 = 0.002267$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

$$m_{прик} = 1.27$$

$$m_{ххik} = 1.27$$

$$m_{LiK} = 6.47$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot t'_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot t'_{нагр} + m_{ххik} \cdot t'_{хх} = 6.47 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 0.05 + 1.27 \cdot 5 = 7.1$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot t_{\delta\epsilon} + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot t_{нагр} + m_{ххik} \cdot t_{хх} = 6.47 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 0.05 + 1.27 \cdot 5 = 7.1$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.1 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000639$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 7.1 \cdot 1 / 1800 = 0.003944$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000639 = 0.000511$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.003944 = 0.003155$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000639 = 0.000083$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.003944 = 0.000513$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{прик} = 0.17$$

$$m_{ххик} = 0.17$$

$$m_{Lик} = 0.72$$

$$M_{1ик} = m_{Lик} \cdot t'_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t'_{нагр} + m_{ххик} \cdot t'_{хх} = 0.72 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.05 + 0.17 \cdot 5 = 0.933$$

$$M_{2ик} = m_{Lик} \cdot t_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t_{нагр} + m_{ххик} \cdot t_{хх} = 0.72 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.05 + 0.17 \cdot 5 = 0.933$$

$$M_{ик} = M_{1ик} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.933 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000084$$

$$G_{ик} = M_{2ик} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 0.933 \cdot 1 / 1800 = 0.000518$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{прик} = 0.25$$

$$m_{ххик} = 0.25$$

$$m_{Lик} = 0.51$$

$$M_{1ик} = m_{Lик} \cdot t'_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t'_{нагр} + m_{ххик} \cdot t'_{хх} = 0.51 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.309$$

$$M_{2ик} = m_{Lик} \cdot t_{\deltaв} + 1.3 \cdot m_{Lик} \cdot t_{нагр} + m_{ххик} \cdot t_{хх} = 0.51 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.309$$

$$M_{ик} = M_{1ик} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.309 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001178$$

$$G_{ик} = M_{2ик} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 1.309 \cdot 1 / 1800 = 0.000727$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{ххик}$ , г/мин	$m_{Lик}$ , г/мин	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	6.31	3.37	0.01774	0.002875
2732	Керосин	0.79	1.14	0.002267	0.000367
0301	Азота диоксид	1.27	6.47	0.003155	0.000511
0304	Азота оксид	1.27	6.47	0.000513	0.000083
0328	Углерод	0.17	0.72	0.000518	0.000084
0330	Серы диоксид	0.25	0.51	0.000727	0.0001178

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_{k9}$ шт	$N_{кв9}$ шт.	$N'_{к9}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
90	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 2.9$$

$$m_{xxik} = 0.36$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.133$$

$$M_{iK} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.133 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000192$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.133$$

$$G_{iK} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.133 \cdot 1 / 1800 = 0.001185$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.5$$

$$m_{xxik} = 0.18$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.957$$

$$M_{iK} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.957 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000861$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.957$$

$$G_{iK} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.957 \cdot 1 / 1800 = 0.000532$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.2$$

$$m_{xxik} = 0.2$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$M_{iK} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.253 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001128$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$G_{iK} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 1.253 \cdot 1 / 1800 = 0.000696$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{iK} = 0.8 \cdot 0.0001128 = 0.0000902$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{iK} = 0.8 \cdot 0.000696 = 0.000557$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{iK} = 0.13 \cdot 0.0001128 = 0.00001466$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{iK} = 0.13 \cdot 0.000696 = 0.0000905$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.13$$

$$m_{xxik} = 0.008$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.13 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.055$$

$$M_{iK} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.055 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00000495$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.13 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.055$$

$$G_{iK} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.055 \cdot 1 / 1800 = 0.00003056$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.34$$

$$m_{xxik} = 0.065$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.34 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.364$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.364 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00003276$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.34 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.364$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.364 \cdot 1 / 1800 = 0.0002022$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, м/год
0337	Углерода оксид	0.36	2.9	0.001185	0.000192
2732	Керосин	0.18	0.5	0.000532	0.0000861
0301	Азота диоксид	0.2	2.2	0.000557	0.0000902
0304	Азота оксид	0.2	2.2	0.0000905	0.00001466
0328	Углерод	0.008	0.13	0.00003056	0.00000495
0330	Серы диоксид	0.065	0.34	0.000202	0.00003276

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , см	$N_{к}$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
90	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 6$$

$$m_{xxik} = 1.03$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6 \cdot 0.05 + 1.03 \cdot 5 = 5.84$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 5.84 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000526$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 6 \cdot 0.05 + 1.03 \cdot 5 = 5.84$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 5.84 \cdot 1 / 1800 = 0.003244$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.8$$

$$m_{xxik} = 0.57$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.8 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.05 + 0.57 \cdot 5 = 2.94$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.94 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0002646$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.8 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.05 + 0.57 \cdot 5 = 2.94$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.94 \cdot 1 / 1800 = 0.001633$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 3.9$$

$$m_{xxik} = 0.56$$

$$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.05 + 0.56 \cdot 5 = 3.25$$

$$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 3.25 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0002925$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.05 + 0.56 \cdot 5 = 3.25$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 3.25 \cdot 1 / 1800 = 0.001806$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

Валовый выброс, т/год,  $M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0002925 = 0.000234$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001806 = 0.001445$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Валовый выброс, т/год,  $M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0002925 = 0.000038$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001806 = 0.000235$

**Примесь: 0328 Углерод**

$m_{LiK} = 0.3$

$m_{xxik} = 0.023$

$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.023 \cdot 5 = 0.1495$

$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1495 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00001346$

$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.023 \cdot 5 = 0.1495$

$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.1495 \cdot 1 / 1800 = 0.000083$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$m_{LiK} = 0.69$

$m_{xxik} = 0.112$

$M_{Iik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.69 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 0.05 + 0.112 \cdot 5 = 0.639$

$M_{ik} = M_{Iik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.639 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000575$

$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.69 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 0.05 + 0.112 \cdot 5 = 0.639$

$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.639 \cdot 1 / 1800 = 0.000355$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{LiK}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.03	6	0.003244	0.000526
2732	Керосин	0.57	0.8	0.001633	0.0002646
0301	Азота диоксид	0.56	3.9	0.001445	0.000234
0304	Азота оксид	0.56	3.9	0.000235	0.000038
0328	Углерод	0.023	0.3	0.000083	0.00001346
0330	Серы диоксид	0.112	0.69	0.000355	0.0000575

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сум	$N_{k6}$ шт	$N_{к69}$ шт.	$N'_{к9}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
90	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 3.5$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.9$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{к6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.9 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000711$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.9$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 7.9 \cdot 1 / 1800 = 0.00439$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.7$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.33$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{к6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.33 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001197$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.33$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 1.33 \cdot 1 / 1800 = 0.000739$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{к6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.8 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000252$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.8 \cdot 1 / 1800 = 0.001556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000252 = 0.0002016$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001556 = 0.001245$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000252 = 0.00003276$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001556 = 0.0002023$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.2$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.123$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{к6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.123 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00001107$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.123$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.123 \cdot 1 / 1800 = 0.0000683$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.39$$

$$m_{xxiK} = 0.072$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxiK} \cdot t'_{xx} = 0.39 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.405$$

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.405 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00003645$$

$$M_{2iK} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxiK} \cdot t_{xx} = 0.39 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.405$$

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N'_K / 1800 = 0.405 \cdot 1 / 1800 = 0.000225$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxiK}$ г/мин	$m_{LiK}$ г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.5	3.5	0.00439	0.000711
2732	Керосин	0.25	0.7	0.000739	0.0001197
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.001245	0.0002016
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.0002023	0.00003276
0328	Углерод	0.02	0.2	0.0000683	0.00001107
0330	Серы диоксид	0.072	0.39	0.000225	0.00003645

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_K$ шт	$N_{K6}$ шт.	$N'_{K6}$ шт.	$L_1$ км	$L_{1n}$ км	$t'_{xx}$ мин	$L_2$ км	$L_{2n}$ км	$t_{xx}$ мин
90	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

### Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{LiK} = 2.9$$

$$m_{xxiK} = 0.36$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxiK} \cdot t'_{xx} = 2.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.133$$

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.133 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000192$$

$$M_{2iK} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxiK} \cdot t_{xx} = 2.9 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 0.05 + 0.36 \cdot 5 = 2.133$$

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N'_K / 1800 = 2.133 \cdot 1 / 1800 = 0.001185$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{LiK} = 0.5$$

$$m_{xxiK} = 0.18$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxiK} \cdot t'_{xx} = 0.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.957$$

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.957 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000861$$

$$M_{2iK} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxiK} \cdot t_{xx} = 0.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.05 + 0.18 \cdot 5 = 0.957$$

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N'_K / 1800 = 0.957 \cdot 1 / 1800 = 0.000532$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.2$$

$$m_{xxiK} = 0.2$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxiK} \cdot t'_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$M_{ik} = M_{lik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.253 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001128$$

$$M_{2ik} = m_{lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.05 + 0.2 \cdot 5 = 1.253$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 1.253 \cdot 1 / 1800 = 0.000696$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0001128 = 0.0000902$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000696 = 0.000557$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0001128 = 0.00001466$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000696 = 0.0000905$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{lik} = 0.13$$

$$m_{xxik} = 0.008$$

$$M_{lik} = m_{lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.13 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.055$$

$$M_{ik} = M_{lik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.055 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00000495$$

$$M_{2ik} = m_{lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.13 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 0.05 + 0.008 \cdot 5 = 0.055$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.055 \cdot 1 / 1800 = 0.00003056$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{lik} = 0.34$$

$$m_{xxik} = 0.065$$

$$M_{lik} = m_{lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.34 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.364$$

$$M_{ik} = M_{lik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.364 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00003276$$

$$M_{2ik} = m_{lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.34 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 0.05 + 0.065 \cdot 5 = 0.364$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.364 \cdot 1 / 1800 = 0.0002022$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{lik}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	0.36	2.9	0.001185	0.000192
2732	Керосин	0.18	0.5	0.000532	0.0000861
0301	Азота диоксид	0.2	2.2	0.000557	0.0000902
0304	Азота оксид	0.2	2.2	0.0000905	0.00001466
0328	Углерод	0.008	0.13	0.00003056	0.00000495
0330	Серы диоксид	0.065	0.34	0.000202	0.00003276

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 14$

ВСЕГО по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.093304	0.01309
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.00667	0.00108
2732	Керосин	0.009366	0.0012202

0301	Азота диоксид	0.013755	0.0017168
0328	Углерод	0.00123502	0.00015929
0330	Серы диоксид	0.0027654	0.00037013
0304	Азота оксид	0.0022349	0.00027887

ИТОГО ВЫБРОСЫ

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.013755	0.01090652
0304	Азота оксид	0.0022349	0.00177224
0328	Углерод	0.001283	0.00085494
0330	Серы диоксид	0.0027941	0.00234842
0337	Углерода оксид	0.09386	0.0893906
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.00677	0.008632
2732	Керосин	0.009394	0.00777556

ИТОГО с учетом отнесения ряда твердых веществ к взвешенным веществам

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.0137550	0.01090652
0304	Азота оксид	0.0022349	0.00177224
2902	Взвешенные вещества	0.0012830	0.00085494
0330	Серы диоксид	0.0027941	0.00234842
0337	Углерода оксид	0.0938600	0.0893906
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0067700	0.0086320
2732	Керосин	0.0093940	0.00777556

Максимально-разовые выбросы достигнуты в переходный период

Результаты расчета приземной концентрации загрязняющих веществ на период строительства

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).  
Расчет выполнен ООО «Инженерные сети проект»

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Название:  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 12.0, для зимы 6.0)  
Средняя скорость ветра = 4.7 м/с  
Температура летняя = 97.0 град.С  
Температура зимняя = -35.5 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	N1	N2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6002	1	п1	2.0				0.0	22	-95	1	3	31	3.0	1.000	0	0.0002403

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:09  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
1	000101 6002	1	0.000240	п1	2.574804	0.50	5.7
Суммарный Мq =			0.000240 г/с				
Сумма См по всем источникам =			2.574804 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:09  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина (по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.9549346 доли ПДКмр
	0.0095493 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.77 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
<Об-П>	<Ис>			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.00024030	0.954935	100.0	100.0	3973.93	
				В сумме =	0.954935	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:09  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1		
Координаты центра	: X= 60 м; Y= -55	
Длина и ширина	: L= 1200 м; B= 1260 м	
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	- 1
2-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	- 2
3-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	- 3
4-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	- 4
5-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	- 5
6-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.020	0.021	0.021	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	- 6
7-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.021	0.024	0.027	0.028	0.028	0.026	0.023	0.020	0.015	0.011	0.008	0.007	- 7
8-	0.005	0.007	0.008	0.011	0.016	0.022	0.027	0.032	0.037	0.040	0.040	0.036	0.031	0.025	0.021	0.014	0.010	0.008	- 8
9-	0.006	0.007	0.010	0.013	0.021	0.026	0.034	0.044	0.054	0.060	0.059	0.051	0.041	0.032	0.025	0.019	0.012	0.009	- 9
10-	0.006	0.008	0.011	0.016	0.023	0.031	0.043	0.059	0.079	0.093	0.091	0.074	0.054	0.040	0.029	0.022	0.014	0.010	-10
11-	0.006	0.008	0.012	0.018	0.026	0.036	0.051	0.076	0.117	0.187	0.168	0.103	0.068	0.046	0.032	0.024	0.016	0.011	-11
12-	0.007	0.009	0.012	0.020	0.027	0.038	0.055	0.086	0.161	0.955	0.478	0.130	0.076	0.050	0.034	0.025	0.017	0.011	-12
13-	0.006	0.008	0.012	0.019	0.026	0.037	0.053	0.080	0.134	0.283	0.231	0.115	0.072	0.048	0.033	0.024	0.016	0.011	-13
14-	0.006	0.008	0.011	0.017	0.024	0.033	0.046	0.065	0.089	0.112	0.108	0.083	0.059	0.042	0.030	0.023	0.015	0.010	-14
15-	0.006	0.007	0.010	0.014	0.022	0.028	0.037	0.049	0.061	0.069	0.068	0.058	0.045	0.034	0.026	0.020	0.013	0.009	-15
16-	0.006	0.007	0.009	0.012	0.017	0.023	0.029	0.036	0.042	0.046	0.045	0.040	0.034	0.027	0.022	0.015	0.011	0.008	-16

17-	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.023	0.027	0.030	0.032	0.031	0.029	0.026	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007	-17
18-	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.016	0.020	0.022	0.023	0.023	0.022	0.019	0.015	0.012	0.009	0.007	0.006	-18
19-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	-19
20-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-20
21-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	-21
22-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-22

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	0.003	0.003	0.002															
20	0.003	0.003	0.003															
21	0.004	0.003	0.003															
	0.004	0.004	0.003															
	0.004	0.004	0.003															
	0.005	0.004	0.004															
	0.006	0.005	0.004															
	0.006	0.005	0.004															
	0.007	0.005	0.005															
	0.007	0.006	0.005															
	0.008	0.006	0.005															
	0.008	0.006	0.005															
	0.008	0.006	0.005															
	0.008	0.006	0.005															
	0.007	0.006	0.005															
	0.006	0.005	0.004															
	0.006	0.005	0.004															
	0.005	0.004	0.004															
	0.005	0.004	0.004															
	0.004	0.004	0.003															
	0.004	0.003	0.003															
	0.003	0.003	0.003															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.9549346 долей ПДКмр  
= 0.0095493 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Yм = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 114 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1447209 доли ПДКмр
		0.0014472 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 6.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.00024030	0.144721	100.0	100.0	602.2510986
				В сумме =	0.144721	100.0		

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 69

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1592633 доли ПДКмр
	0.0015926 мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 5.44 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.00024030	0.159263	100.0	100.0	662.7686768
				В сумме =	0.159263	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6002	1	П1	2.0				0.0		22	-95	1	3	31	1.0	1.000	1	0.0158600
1.290																	
000101 6003	1	П1	5.0				0.0		78	-68	4	47	0	1.0	1.000	1	0.0137550
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																	
Источники									Их расчетные параметры								
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм		Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---										
1	000101 6002	1	0.015860	П1	2.832321	0.50	11.4		1	000101 6002	1	0.015860	П1	2.832321	0.50	11.4	
2	000101 6003	1	0.013755	П1	0.289583	0.50	28.5		2	000101 6003	1	0.013755	П1	0.289583	0.50	28.5	
Суммарный Мq = 0.029615 г/с																	
Сумма См по всем источникам = 3.121904 долей ПДК																	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
 0.2750000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
 0.2750000 долей ПДК  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 2.1360517 доли ПДКмр
	0.4272103 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация C <sub>ф</sub>				0.055000	2.6 (Вклад источников 97.4%)		
1	000101 6002	1	П1	0.0159	2.060346	99.0	99.0	129.9082947
	В сумме =				2.115346	99.0		
	Суммарный вклад остальных =				0.020706	1.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 60 м; Y= -55  
 Длина и ширина : L= 1200 м; В= 1260 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
 0.2750000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--																		
1-	0.289	0.290	0.291	0.292	0.293	0.294	0.295	0.295	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.295	0.295	0.294	0.293	0.292
2-	0.290	0.291	0.293	0.294	0.295	0.296	0.297	0.298	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.294
3-	0.292	0.293	0.294	0.296	0.297	0.299	0.300	0.301	0.302	0.303	0.303	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.297	0.296
4-	0.293	0.295	0.296	0.298	0.300	0.302	0.304	0.305	0.306	0.307	0.307	0.307	0.306	0.305	0.304	0.302	0.300	0.298
5-	0.294	0.296	0.299	0.301	0.303	0.306	0.308	0.310	0.311	0.312	0.313	0.312	0.311	0.310	0.308	0.305	0.303	0.300

6-	0.296	0.298	0.301	0.304	0.307	0.310	0.313	0.316	0.318	0.319	0.319	0.319	0.317	0.315	0.312	0.309	0.306	0.303	- 6
7-	0.298	0.300	0.304	0.307	0.311	0.315	0.319	0.323	0.326	0.328	0.328	0.327	0.325	0.322	0.318	0.314	0.309	0.305	- 7
8-	0.299	0.302	0.306	0.310	0.315	0.321	0.327	0.332	0.338	0.341	0.340	0.338	0.334	0.330	0.324	0.319	0.313	0.308	- 8
9-	0.301	0.304	0.309	0.314	0.320	0.327	0.335	0.346	0.357	0.364	0.363	0.360	0.348	0.340	0.331	0.323	0.316	0.310	- 9
10-	0.302	0.306	0.311	0.317	0.325	0.334	0.346	0.365	0.392	0.417	0.416	0.414	0.379	0.352	0.337	0.327	0.319	0.312	-10
11-	0.303	0.307	0.313	0.320	0.329	0.340	0.358	0.390	0.474	0.642	0.585	0.518	0.416	0.361	0.341	0.329	0.320	0.313	-11
12-	0.303	0.308	0.314	0.322	0.331	0.345	0.367	0.417	0.599	2.136	1.394	0.537	0.421	0.363	0.340	0.329	0.320	0.313	-12
13-	0.303	0.308	0.314	0.322	0.332	0.345	0.368	0.414	0.546	0.991	0.794	0.460	0.391	0.353	0.337	0.326	0.318	0.312	-13
14-	0.303	0.307	0.313	0.320	0.330	0.342	0.359	0.386	0.426	0.468	0.445	0.398	0.364	0.344	0.332	0.323	0.316	0.310	-14
15-	0.302	0.306	0.311	0.318	0.326	0.335	0.346	0.359	0.371	0.378	0.375	0.362	0.347	0.335	0.326	0.319	0.313	0.308	-15
16-	0.301	0.304	0.309	0.314	0.321	0.328	0.335	0.342	0.347	0.349	0.347	0.341	0.334	0.327	0.321	0.315	0.310	0.306	-16
17-	0.299	0.302	0.306	0.311	0.316	0.321	0.326	0.330	0.332	0.333	0.332	0.329	0.325	0.320	0.315	0.311	0.307	0.303	-17
18-	0.297	0.300	0.303	0.307	0.311	0.315	0.318	0.321	0.323	0.323	0.322	0.320	0.317	0.314	0.310	0.307	0.304	0.301	-18
19-	0.296	0.298	0.301	0.303	0.306	0.309	0.312	0.314	0.315	0.315	0.315	0.313	0.311	0.309	0.306	0.304	0.301	0.299	-19
20-	0.294	0.296	0.298	0.300	0.303	0.305	0.307	0.308	0.309	0.309	0.309	0.308	0.306	0.304	0.303	0.301	0.299	0.297	-20
21-	0.293	0.294	0.296	0.298	0.299	0.301	0.302	0.303	0.304	0.304	0.304	0.303	0.302	0.301	0.299	0.298	0.296	0.295	-21
22-	0.291	0.292	0.294	0.295	0.297	0.298	0.299	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.299	0.298	0.297	0.295	0.294	0.293	-22

-- -----	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
	19	20	21																		
-- ----- ----- -----	0.291	0.290	0.289		- 1																
	0.292	0.291	0.290		- 2																
	0.294	0.293	0.291		- 3																
	0.296	0.294	0.292		- 4																
	0.298	0.296	0.294		- 5																
	0.300	0.297	0.295		- 6																
	0.302	0.299	0.296		- 7																
	0.304	0.300	0.297		- 8																
	0.306	0.302	0.298		- 9																
	0.307	0.302	0.299		-10																
	0.307	0.303	0.299		-11																
	0.307	0.303	0.299		-12																
	0.307	0.303	0.299		-13																
	0.306	0.302	0.298		-14																
	0.304	0.301	0.298		-15																
	0.302	0.299	0.296		-16																
	0.300	0.298	0.295		-17																
	0.299	0.296	0.294		-18																
	0.297	0.295	0.293		-19																
	0.295	0.293	0.292		-20																
	0.293	0.292	0.291		-21																
	0.292	0.291	0.289		-22																
-- ----- ----- -----	19	20	21																		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 2.1360517 долей ПДКмр  
= 0.4272103 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 114 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 164

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
0.2750000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.5324435 доли ПДКмр
		0.1064887 мг/м3

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 1.01 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>	<Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
				Фоновая концентрация Cf`	0.103371	19.4	(Вклад источников 80.6%)	
1	000101	6002	1	П1	0.0159	0.421154	98.2	26.5544472
				В сумме =	0.524525	98.2		
				Суммарный вклад остальных =	0.007919	1.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 69

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
0.2750000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6003505 доли ПДКмр
		0.1200701 мг/м3

Достигается при опасном направлении 40 град.  
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>	<Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
				Фоновая концентрация Cf`	0.058100	9.7	(Вклад источников 90.3%)	
1	000101	6002	1	П1	0.0159	0.478175	88.2	30.1497517
2	000101	6003	1	П1	0.0138	0.064076	11.8	4.6583581
				В сумме =	0.600350	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0304 - Азота оксид  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>		~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000101	6002	1	П1	2.0				0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0025800
1.290																	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6002	1	0.002580	П1	0.230372	0.50	11.4
2	000101 6003	1	0.002235	П1	0.023526	0.50	28.5
Суммарный Мq =			0.004815 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.253897 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1692638 долей ПДКмр
		0.0677055 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	----	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.002580	0.167582	99.0	99.0	64.9541397	
				В сумме =	0.167582	99.0			
				Суммарный вклад остальных =	0.001682	1.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0304 - Азота оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```

    Параметры расчетного прямоугольника No 1
    Координаты центра : X=      60 м; Y=     -55
    Длина и ширина    : L=    1200 м; B=    1260 м
    Шаг сетки (dX=dY) : D=      20 м
  
```

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 1
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 2
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 3
3-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	- 4
4-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	- 5
5-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	- 6
6-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	- 7
7-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	- 8
8-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	- 9
9-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.016	0.019	0.019	0.019	0.014	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	-10
10-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.016	0.027	0.048	0.042	0.033	0.019	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	-11
11-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.019	0.044	0.169	0.109	0.035	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	-12
12-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.019	0.037	0.076	0.060	0.025	0.016	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005	-13
13-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.026	0.023	0.017	0.012	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	-14
14-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-15
15-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	-16
16-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-17
17-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-18
18-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-19
19-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-20
20-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-21
21-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-22
22-																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21																
--	0.002	0.002	0.002																- 1
	0.002	0.002	0.002																- 2
	0.003	0.002	0.002																- 3
	0.003	0.003	0.002																- 4
	0.003	0.003	0.003																- 5
	0.003	0.003	0.003																- 6
	0.004	0.003	0.003																- 7
	0.004	0.004	0.003																- 8
	0.004	0.004	0.003																- 9
	0.004	0.004	0.003																-10
	0.004	0.004	0.003																-11
	0.004	0.004	0.003																-12
	0.004	0.004	0.003																-13
	0.004	0.004	0.003																-14
	0.004	0.003	0.003																-15

```

0.004 0.003 0.003 | -16
0.003 0.003 0.003 | -17
0.003 0.003 0.003 | -18
0.003 0.003 0.002 | -19
0.003 0.002 0.002 | -20
0.002 0.002 0.002 | -21
0.002 0.002 0.002 | -22
--|-----|-----|---
19 20 21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1692638$  долей ПДКмр  
=  $0.0677055$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 12)  $Y_m = -85.0$  м  
При опасном направлении ветра : 114 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0304 - Азота оксид  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0348986$  доли ПДКмр |  
|  $0.0139594$  мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 1.01 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mg)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.002580	0.034255	98.2	98.2	13.2772226	
				В сумме =	0.034255	98.2			
				Суммарный вклад остальных =	0.000643	1.8			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0304 - Азота оксид  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 69  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0440987$  доли ПДКмр |  
|  $0.0176395$  мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 40 град.  
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mg)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.002580	0.038893	88.2	88.2	15.0748749	
2	000101 6003	1	П1	0.002235	0.005205	11.8	100.0	2.3291795	
				В сумме =	0.044099	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6002	1	п1	2.0				0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0016940
1.290																	
000101	6003	1	п1	5.0				0.0	78	-68	4	47	0	1.0	1.000	0	0.0027941
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
1	000101 6002	1	0.001694	п1	0.121008	0.50	11.4
2	000101 6003	1	0.002794	п1	0.023530	0.50	28.5

Суммарный Мq = 0.004488 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.144537 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0897271 доли ПДКмр
	0.0448635 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мq)	С[доли ПДК]			б=C/М	
1	000101 6002	1	П1	0.001694	0.088005	98.1	98.1	51.9509163	
				В сумме =	0.088005	98.1			
				Суммарный вклад остальных =	0.001722	1.9			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1		
Координаты центра	: X=	60 м; Y= -55
Длина и ширина	: L=	1200 м; V= 1260 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
7-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
8-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
9-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
10-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.014	0.014	0.011	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003
11-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.009	0.015	0.025	0.022	0.024	0.014	0.009	0.006	0.004	0.004	0.003
12-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.012	0.025	0.090	0.057	0.023	0.015	0.009	0.006	0.004	0.004	0.003
13-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.011	0.022	0.042	0.032	0.015	0.011	0.008	0.005	0.004	0.004	0.003
14-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.015	0.013	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
15-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
16-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
17-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
18-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
21-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
22-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
19	0.001	0.001	0.001															
20	0.002	0.001	0.001															
21	0.002	0.002	0.001															
	0.002	0.002	0.002															
	0.002	0.002	0.002															

```

0.002 0.002 0.002 | - 6
0.002 0.002 0.002 | - 7
0.003 0.002 0.002 | - 8
0.003 0.002 0.002 | - 9
0.003 0.002 0.002 | -10
0.003 0.002 0.002 | -11
0.003 0.002 0.002 | -12
0.003 0.002 0.002 | -13
0.003 0.002 0.002 | -14
0.002 0.002 0.002 | -15
0.002 0.002 0.002 | -16
0.002 0.002 0.002 | -17
0.002 0.002 0.002 | -18
0.002 0.002 0.002 | -19
0.002 0.002 0.001 | -20
0.002 0.002 0.001 | -21
0.001 0.001 0.001 | -22
--|-----|-----|----
   19    20    21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0897271$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
=  $0.0448635$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 12)  $Y_m = -85.0$  м  
При опасном направлении ветра :  $114$  град.  
и "опасной" скорости ветра :  $0.59$  м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0330 - Серы диоксид  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 =  $0.5$  мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X=  $-34.0$  м, Y=  $-24.0$  м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  $0.0187312$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
|  $0.0093656$  мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении  $140$  град.  
и скорости ветра  $0.86$  м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.001694	0.017659	94.3	94.3	10.4244308
2	000101 6003	1	П1	0.002794	0.001072	5.7	100.0	0.383731335
				В сумме =	0.018731	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0330 - Серы диоксид  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 =  $0.5$  мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 69  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -60.0 м, Y= -118.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0258872 доли ПДКмр |  
 | 0.0129436 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.  
 и скорости ветра 0.94 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-п>-<Ис>	-----	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M----
1	000101 6002	1	П1	0.001694	0.019697	76.1	76.1	11.6273270
2	000101 6003	1	П1	0.002794	0.006190	23.9	100.0	2.2155476
				В сумме =	0.025887	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>-<Ис>	---	---	---	---	~м/с~	~м3/с~	градС	---	---	---	---	гр.	---	---	---	---
000101 6002	1 П1	2.0					0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0138300
1.290																
000101 6003	1 П1	5.0					0.0	78	-68	4	47	0	1.0	1.000	0	0.0938600
1.290																

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники								Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---			
1	000101 6002	1	0.013830	П1	0.098792	0.50	11.4			
2	000101 6003	1	0.093860	П1	0.079041	0.50	28.5			
Суммарный Mq =				0.107690 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.177833 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0791519 доли ПДКмр  
 0.3957594 мг/м3

Достигается при опасном направлении 110 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	----
1	000101 6002	1	П1	0.0138	0.069122	87.3	87.3	4.9980049	
2	000101 6003	1	П1	0.0939	0.010029	12.7	100.0	0.106855668	
				В сумме =	0.079152	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1  
 Координаты центра : X= 60 м; Y= -55  
 Длина и ширина : L= 1200 м; В= 1260 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	- 1	
2-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 2
3-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 3
4-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	- 4
5-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	- 5
6-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	- 6
7-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	- 7
8-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	- 8
9-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.011	0.014	0.018	0.021	0.021	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	- 9
10-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.010	0.014	0.020	0.028	0.037	0.036	0.026	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	0.006	-10
11-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.012	0.017	0.026	0.037	0.061	0.057	0.034	0.020	0.013	0.009	0.007	0.006	0.006	-11
12-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.020	0.036	0.079	0.047	0.052	0.036	0.021	0.013	0.009	0.007	0.006	0.006	-12
13-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.019	0.033	0.050	0.047	0.042	0.028	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.006	-13
14-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.021	0.026	0.027	0.025	0.020	0.014	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	-14
15-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.016	0.017	0.016	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	-15
16-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	-16
17-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-17
18-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-18
19-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-19

20-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-20	
21-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-21
22-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-22	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																				
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																				
19 20 21																				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																				
0.003 0.003 0.003   - 1																				
0.003 0.003 0.003   - 2																				
0.003 0.003 0.003   - 3																				
0.004 0.003 0.003   - 4																				
0.004 0.004 0.003   - 5																				
0.004 0.004 0.004   - 6																				
0.004 0.004 0.004   - 7																				
0.005 0.004 0.004   - 8																				
0.005 0.004 0.004   - 9																				
0.005 0.005 0.004   -10																				
0.005 0.005 0.004   -11																				
0.005 0.005 0.004   -12																				
0.005 0.004 0.004   -13																				
0.005 0.004 0.004   -14																				
0.005 0.004 0.004   -15																				
0.004 0.004 0.004   -16																				
0.004 0.004 0.004   -17																				
0.004 0.004 0.003   -18																				
0.004 0.003 0.003   -19																				
0.003 0.003 0.003   -20																				
0.003 0.003 0.003   -21																				
0.003 0.003 0.003   -22																				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																				
19 20 21																				

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0791519 долей ПДКмр  
= 0.3957594 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( Х-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 110 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 7.0 м, Y= 15.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0326491 доли ПДКмр
		0.1632456 мг/м3

Достигается при опасном направлении 140 град.  
и скорости ветра 0.65 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
							Коэф.влияния

----	<Об-П>-<Ис>	----	---	---	М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M	----
1	000101 6003	1	П1	0.0939	0.031685	97.0	97.0	0.337579101			
				В сумме =	0.031685	97.0					
				Суммарный вклад остальных =	0.000964	3.0					

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 69

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -57.0 м, Y= -128.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0371083 доли ПДКмр
		0.1855416 мг/м3

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6003	1	П1	0.0939	0.021197	57.1	57.1	0.225835726
2	000101 6002	1	П1	0.0138	0.015911	42.9	100.0	1.1504978
				В сумме =	0.037108	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС																	
<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0000556
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																			
Источники									Их расчетные параметры										
Номер	Код	Режим	М	Тип	Сп	Um	Хм		п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
1	000101 6002	1	0.000056	П1	0.099292	0.50	11.4												
			Суммарный Мq =	0.000056 п/с															
			Сумма См по всем источникам =	0.099292 долей ПДК															
										Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50 м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь : 0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь : 0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0722290 доли ПДКмр  
 0.0014446 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00005560	0.072229	100.0	100.0	1299.08	
				В сумме =	0.072229	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь : 0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 Координаты центра : X= 60 м; Y= -55  
 Длина и ширина : L= 1200 м; B= 1260 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----C	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
8-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
9-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
11-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.011	0.021	0.018	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002

12-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.017	0.072	0.047	0.013	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-12
13-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.013	0.031	0.026	0.011	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-13
14-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-14
15-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-15
16-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-16
17-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-18
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																
	0.001	0.001	0.001																

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0722290 долей ПДКмр  
 = 0.0014446 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
 При опасном направлении ветра : 114 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 164

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0148249 доли ПДКмр
	0.0002965 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00005560	0.014825	100.0	100.0	266.6342163	
В сумме =					0.014825	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 69  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0168957 доли ПДКмр
	0.0003379 мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00005560	0.016896	100.0	100.0	303.8802185	
В сумме =					0.016896	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
RoГBC	<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000101 6002	1 П1	2.0					0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0052100	1.290	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																	
Источники										Их расчетные параметры							
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm			Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----										

1	000101 6002	1		0.005210	П1		0.930415		0.50		11.4
-----											
Суммарный Мq =				0.005210 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.930415 долей ПДК							
-----											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Св=	0.6768221	доли ПДКмр
		0.1353644	мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 6002	1	П1	0.005210	0.676822	100.0	100.0	129.9082794
				В сумме =	0.676822	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
Координаты центра	: X=	60 м;	Y= -55
Длина и ширина	: L=	1200 м;	V= 1260 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006
2-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007
3-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008
4-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	

5-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	- 5
6-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.022	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.011	- 6
7-	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.025	0.027	0.028	0.028	0.027	0.025	0.022	0.019	0.017	0.014	0.012	- 7
8-	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.027	0.031	0.034	0.036	0.035	0.033	0.030	0.026	0.022	0.019	0.016	0.014	- 8
9-	0.011	0.013	0.016	0.019	0.022	0.027	0.032	0.038	0.045	0.049	0.048	0.043	0.036	0.030	0.025	0.021	0.018	0.015	- 9
10-	0.012	0.014	0.017	0.020	0.025	0.030	0.038	0.048	0.064	0.078	0.075	0.060	0.045	0.035	0.029	0.023	0.019	0.016	-10
11-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.033	0.043	0.062	0.104	0.193	0.170	0.088	0.055	0.040	0.031	0.025	0.020	0.016	-11
12-	0.012	0.015	0.018	0.022	0.027	0.034	0.046	0.071	0.160	0.677	0.440	0.121	0.061	0.042	0.032	0.025	0.020	0.017	-12
13-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.027	0.033	0.044	0.065	0.126	0.295	0.243	0.101	0.058	0.041	0.031	0.025	0.020	0.017	-13
14-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.025	0.031	0.039	0.053	0.074	0.098	0.093	0.067	0.049	0.037	0.029	0.024	0.019	0.016	-14
15-	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.028	0.034	0.041	0.050	0.056	0.055	0.047	0.039	0.032	0.027	0.022	0.018	0.015	-15
16-	0.011	0.012	0.015	0.017	0.021	0.024	0.029	0.033	0.037	0.039	0.039	0.036	0.032	0.027	0.023	0.020	0.017	0.014	-16
17-	0.010	0.012	0.013	0.016	0.018	0.021	0.024	0.027	0.029	0.030	0.030	0.029	0.026	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	-17
18-	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.023	0.024	0.024	0.023	0.022	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	-18
19-	0.008	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	-19
20-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	-20
21-	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	-21
22-	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	-22

--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	---
	19	20	21																
--	0.006	0.006	0.005																---
	0.007	0.006	0.006																
	0.007	0.007	0.006																
	0.008	0.007	0.007																
	0.009	0.008	0.007																
	0.010	0.009	0.008																
	0.011	0.009	0.008																
	0.012	0.010	0.009																
	0.013	0.011	0.009																
	0.013	0.011	0.009																
	0.014	0.011	0.010																
	0.014	0.012	0.010																
	0.014	0.012	0.010																
	0.013	0.011	0.010																
	0.013	0.011	0.009																
	0.012	0.010	0.009																
	0.011	0.010	0.008																
	0.010	0.009	0.008																
	0.009	0.008	0.007																
	0.008	0.007	0.007																
	0.008	0.007	0.006																
	0.007	0.006	0.006																
--	19	20	21																---

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.6768221 долей ПДКмр  
= 0.1353644 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 114 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 164  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1389164 доли ПДКмр  
 0.0277833 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)--	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.005210	0.138916	100.0	100.0	26.6634196	
				В сумме =	0.138916	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 69  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1583216 доли ПДКмр  
 0.0316643 мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)--	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.005210	0.158322	100.0	100.0	30.3880196	
				В сумме =	0.158322	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (толуол)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС						м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0034400
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь : 0621 - Метилбензол (толуол)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	Сп	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6002	1	0.003440	п1	0.204775	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.003440 г/с  
 Сумма Сп по всем источникам = 0.204775 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь : 0621 - Метилбензол (толуол)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь : 0621 - Метилбензол (толуол)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.1489615 долей ПДКмр
	0.0893769 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	-----	----	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	000101 6002	1	п1	0.003440	0.148961	100.0	100.0	43.3027611
				В сумме =	0.148961	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь : 0621 - Метилбензол (толуол)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

Координаты центра	: X= 60 м; Y= -55
Длина и ширина	: L= 1200 м; B= 1260 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 6
7-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 7
8-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 8
9-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	- 9
10-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.011	0.014	0.017	0.017	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-10
11-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.014	0.023	0.042	0.037	0.019	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.004	-11
12-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.016	0.035	0.149	0.097	0.027	0.014	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.004	-12
13-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.014	0.028	0.065	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.004	-13
14-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.022	0.020	0.015	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	-14
15-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-15
16-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-16
17-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-17
18-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-18
19-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-19
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-20
21-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-21
22-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-22
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21																	
--	-----	-----	-----																	
0.001	0.001	0.001																		- 1
0.001	0.001	0.001																		- 2
0.002	0.001	0.001																		- 3
0.002	0.002	0.001																		- 4
0.002	0.002	0.002																		- 5
0.002	0.002	0.002																		- 6
0.002	0.002	0.002																		- 7
0.003	0.002	0.002																		- 8
0.003	0.002	0.002																		- 9
0.003	0.002	0.002																		-10
0.003	0.003	0.002																		-11
0.003	0.003	0.002																		-12
0.003	0.003	0.002																		-13
0.003	0.002	0.002																		-14
0.003	0.002	0.002																		-15
0.003	0.002	0.002																		-16
0.002	0.002	0.002																		-17
0.002	0.002	0.002																		-18
0.002	0.002	0.002																		-19
0.002	0.002	0.001																		-20

```

0.002 0.002 0.001 | -21
0.002 0.001 0.001 | -22
--|-----|-----|----
   19    20    21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.1489615 долей ПДКмр  
= 0.0893769 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 114 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0621 - Метилбензол (толуол)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305741 доли ПДКмр |
| 0.0183444 мг/м3 |
|-----|

```

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 1.15 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Mg)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.003440	0.030574	100.0	100.0	8.8878069
				В сумме =	0.030574	100.0		

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :0621 - Метилбензол (толуол)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 69  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0348449 доли ПДКмр |
| 0.0209070 мг/м3 |
|-----|

```

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Mg)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.003440	0.034845	100.0	100.0	10.1293402
				В сумме =	0.034845	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :1042 - Спирт бутиловый  
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000101	6002	1	П1	2.0				0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0011460

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь : 1042 - Спирт бутиловый

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm
1	000101 6002	1	0.001146	П1	0.409311	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.001146 г/с					Сумма См по всем источникам = 0.409311 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь : 1042 - Спирт бутиловый

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь : 1042 - Спирт бутиловый

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55

размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2977498 долей ПДКмр
	0.02977750 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6002	1	П1	0.001146	0.297750	100.0	100.0	259.8165588
В сумме =					0.297750	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1042 - Спирт бутиловый  
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

```

_____Параметры расчетного прямоугольника_Но 1_____
| Координаты центра : X= 60 м; Y= -55 |
| Длина и ширина : L= 1200 м; В= 1260 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |
  
```

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 2
3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	- 3
4-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 4
5-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	- 5
6-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	- 6
7-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	- 7
8-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.016	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	- 8
9-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.021	0.021	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	- 9
10-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.021	0.028	0.034	0.033	0.026	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.007	-10
11-	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.014	0.019	0.027	0.046	0.085	0.075	0.039	0.024	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.007	-11
12-	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.020	0.031	0.071	0.298	0.194	0.053	0.027	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.007	-12
13-	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015	0.019	0.029	0.055	0.130	0.107	0.045	0.026	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.007	-13
14-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.023	0.033	0.043	0.041	0.030	0.021	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.007	-14
15-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.025	0.024	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.007	-15
16-	0.005	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.016	0.017	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	-16
17-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	-17
18-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-18
19-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	-19
20-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-20
21-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-21
22-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-22

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
19	0.003	0.002	0.002																	- 1
20	0.003	0.003	0.002																	- 2
21	0.003	0.003	0.003																	- 3
	0.004	0.003	0.003																	- 4
	0.004	0.003	0.003																	- 5
	0.004	0.004	0.003																	- 6
	0.005	0.004	0.004																	- 7
	0.005	0.004	0.004																	- 8
	0.005	0.005	0.004																	- 9
	0.006	0.005	0.004																	-10
	0.006	0.005	0.004																	-11
	0.006	0.005	0.004																	-12
	0.006	0.005	0.004																	-13

```

0.006 0.005 0.004 | -14
0.006 0.005 0.004 | -15
0.005 0.005 0.004 | -16
0.005 0.004 0.004 | -17
0.004 0.004 0.003 | -18
0.004 0.004 0.003 | -19
0.004 0.003 0.003 | -20
0.003 0.003 0.003 | -21
0.003 0.003 0.003 | -22
--|-----|-----|----
   19     20     21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.2977498 долей ПДКмр  
= 0.0297750 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 114 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :1042 - Спирт бутиловый  
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0611126 доли ПДКмр |  
| 0.0061113 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.001146	0.061113	100.0	100.0	53.3268356
				В сумме =	0.061113	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :1042 - Спирт бутиловый  
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 69  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0696493 доли ПДКмр |  
| 0.0069649 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.001146	0.069649	100.0	100.0	60.7760391
				В сумме =	0.069649	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1061 - Спирт этиловый  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	N1	N2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6002	1	п1	2.0				0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0011460

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1061 - Спирт этиловый  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
1	000101 6002	1	0.001146	п1	0.008186	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.001146 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.008186 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1061 - Спирт этиловый  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1061 - Спирт этиловый  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1061 - Спирт этиловый  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1061 - Спирт этиловый  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1061 - Спирт этиловый  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1210 - Бутилацетат  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж Тип	N1	N2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6002 1 П1	2.0					0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0007640

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1210 - Бутилацетат  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6002	1	0.000764	П1	0.272874	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000764 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.272874 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1210 - Бутилацетат  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1210 - Бутилацетат  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1984999 доли ПДКмр
	0.0198500 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.00076400	0.198500	100.0	100.0	259.8165588	
В сумме =					0.198500	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1210 - Бутилацетат  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
Координаты центра	: X=	60 м;	Y= -55
Длина и ширина	: L=	1200 м;	V= 1260 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
3-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
4-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
5-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
6-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
7-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004
8-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
9-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.014	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
10-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.023	0.022	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
11-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.031	0.057	0.050	0.026	0.016	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
12-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.021	0.047	0.198	0.129	0.035	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
13-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.019	0.037	0.086	0.071	0.030	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
14-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.015	0.022	0.029	0.027	0.020	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005
15-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.016	0.016	0.014	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004
16-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
17-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
18-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003

19-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-19	
20-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-20	
21-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-21	
22-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-22	
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21																	
--	-----	-----	-----																	
	0.002	0.002	0.001																	
	0.002	0.002	0.002																	
	0.002	0.002	0.002																	
	0.002	0.002	0.002																	
	0.003	0.002	0.002																	
	0.003	0.003	0.002																	
	0.003	0.003	0.003																	
	0.004	0.003	0.003																	
	0.004	0.003	0.003																	
	0.004	0.003	0.003																	
	0.004	0.003	0.003																	
	0.004	0.003	0.003																	
	0.003	0.003	0.002																	
	0.003	0.003	0.002																	
	0.002	0.002	0.002																	
	0.002	0.002	0.002																	
	0.002	0.002	0.002																	
	0.002	0.002	0.002																	
--	-----	-----	-----																	
	19	20	21																	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1984999 долей ПДКмр  
= 0.0198500 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Yм = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 114 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :1210 - Бутилацетат  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0407417 доли ПДКмр
	0.0040742 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 1.15 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00076400	0.040742	100.0	100.0	53.3268433
				В сумме =	0.040742	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :1210 - Бутилацетат

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 69

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0464329	доли ПДКмр
		0.0046433	мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00076400	0.046433	100.0	100.0	60.7760429
				В сумме =	0.046433	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :1401 - Ацетон

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
RoГВС	<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	~м/с~	~м3/с~	градС	---	---	---	---	---	гр.	---	---	---	---
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0005350	
1.290																		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :1401 - Ацетон

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																		
Источники									Их расчетные параметры									
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм		Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---		-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---		
1	000101 6002	1	0.000535	П1	0.054595	0.50	11.4		1	000101 6002	1	0.000535	П1	0.054595	0.50	11.4		
				Суммарный Мq =	0.000535 п/с													
				Сумма См по всем источникам =	0.054595 долей ПДК													
														Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь : 1401 - Ацетон  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь : 1401 - Ацетон  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0397148 доли ПДКмр  
 0.0139002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
----	<Об-П>-<Ис>	----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	----
1	000101 6002	1	П1	0.00053500	0.039715	100.0	100.0	74.2333069	
				В сумме =	0.039715	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь : 1401 - Ацетон  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 Координаты центра : X= 60 м; Y= -55  
 Длина и ширина : L= 1200 м; B= 1260 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.
2-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.
3-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
4-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.010	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.009	0.040	0.026	0.007	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.017	0.014	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-13
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-14
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-15
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
19-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
20-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
21-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-21
22-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-22

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19																		
20																		
21																		
19	.	.	.															
20	.	.	.															
21	.	.	.															
19	0.000	.	.															
20	0.001	0.000	.															
21	0.001	0.001	.															
19	0.001	0.001	0.000															
20	0.001	0.001	0.001															
21	0.001	0.001	0.001															
19	0.001	0.001	0.001															
20	0.001	0.001	0.001															
21	0.001	0.001	0.001															
19	0.001	0.001	0.000															
20	0.001	0.001	.															
21	0.001	0.000	.															
19	0.000	.	.															
20	.	.	.															
21	.	.	.															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0397148 долей ПДКмр  
= 0.0139002 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 114 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :1401 - Ацетон  
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0081514 доли ПДКмр
	0.0028530 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00053500	0.008151	100.0	100.0	15.2362423	
В сумме =					0.008151	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :1401 - Ацетон  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 69  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0092901 доли ПДКмр
	0.0032515 мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00053500	0.009290	100.0	100.0	17.3645840	
В сумме =					0.009290	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)  
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
RoГBC	<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000101 6003	1	П1	5.0				0.0	78	-68	4	47	0	1.0	1.000	0	0.0067700	1.290	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)  
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																	
Источники										Их расчетные параметры							
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм										
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----										

1	000101 6003	1		0.006770	П1	0.005701		0.50		28.5	
Суммарный Mq =		0.006770 г/с		Сумма См по всем источникам =		0.005701 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <		0.05 долей ПДК									

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :2732 - Керосин

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код		Реж Тип	n1		n2		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alf  F	КР  Ди	Выброс
RoГBC																									

```

<Об-П>~<Ис>|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|градС|~~~~|~~~~|~~~~|~~~~|гр. |~~~|~~~~|~~~|~~~~|
000101 6002 1 П1 2.0 0.0 22 -95 1 3 31 1.0 1.000 0 0.0038200
1.290
000101 6003 1 П1 5.0 0.0 78 -68 4 47 0 1.0 1.000 0 0.0093940
1.290

```

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С<sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	С <sub>м</sub>	У <sub>м</sub>	Х <sub>м</sub>
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 6002	1	0.003820	П1	0.113698	0.50	11.4
2	000101 6003	1	0.009394	П1	0.032962	0.50	28.5
Суммарный М <sub>г</sub> =			0.013214 г/с				
Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =					0.146659 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь :2732 - Керосин  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> =	0.0851608 доли ПДК <sub>мр</sub>
		0.1021929 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	----	---М-(М <sub>г</sub> )--	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.003820	0.082440	96.8	96.8	21.5812149	
				В сумме =	0.082440	96.8			
				Суммарный вклад остальных =	0.002721	3.2			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Примесь : 2732 - Керосин  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```

  _____
 | Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |
 | Координаты центра : X= 60 м; Y= -55 |
 | Длина и ширина : L= 1200 м; В= 1260 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |
 |_____
  
```

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
1-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
6-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
7-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
8-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
9-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003
10-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.013	0.017	0.018	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.004
11-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.024	0.025	0.029	0.017	0.011	0.007	0.005	0.004	0.004
12-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.013	0.026	0.085	0.054	0.027	0.018	0.011	0.007	0.005	0.004	0.004
13-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.023	0.041	0.030	0.019	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003
14-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.014	0.016	0.015	0.013	0.010	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003
15-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
16-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
17-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
18-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
19-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
21-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
22-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	0.002	0.002	0.001															
19	20	21																
0.002	0.002	0.002																
0.002	0.002	0.002																
0.002	0.002	0.002																
0.002	0.002	0.002																
0.002	0.002	0.002																
0.003	0.002	0.002																
0.003	0.003	0.002																
0.003	0.003	0.002																
0.003	0.003	0.002																
0.003	0.003	0.002																
0.003	0.003	0.002																

```

0.003 0.003 0.002 | -14
0.003 0.002 0.002 | -15
0.003 0.002 0.002 | -16
0.002 0.002 0.002 | -17
0.002 0.002 0.002 | -18
0.002 0.002 0.002 | -19
0.002 0.002 0.002 | -20
0.002 0.002 0.002 | -21
0.002 0.002 0.002 | -22
--|-----|-----|----
   19    20    21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0851608 долей ПДКмр  
= 0.1021929 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 12) Ум = -85.0 м  
При опасном направлении ветра : 113 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :2732 - Керосин  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -75.0 м, Y= -64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0191792 доли ПДКмр |  
| 0.0230150 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 102 град.  
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.003820	0.012511	65.2	65.2	3.2752352
2	000101 6003	1	П1	0.009394	0.006668	34.8	100.0	0.709792733
				В сумме =	0.019179	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :2732 - Керосин  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 69  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -57.0 м, Y= -128.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271952 доли ПДКмр |  
| 0.0326343 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.  
и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.003820	0.018427	67.8	67.8	4.8237906

2	000101 6003	1	П1	0.009394	0.008768	32.2	100.0	0.933399737
				В сумме =	0.027195	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6001	1	П1	2.0					0.0	46	-84	59	5	33	2.0	1.000	0	0.0282000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники			Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 6001	1	0.028200	П1	6.714706	0.50	8.5
Суммарный Mq =			0.028200 п/с				
Сумма См по всем источникам =			6.714706	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50	м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55

размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 60.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.8972118	доли ПДКмр
		0.5691636	мг/м3

Достигается при опасном направлении 265 град.  
и скорости ветра 0.52 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6001	1	П1	0.0282	1.897212	100.0	100.0	67.2770157	
				В сумме =	1.897212	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
Координаты центра	: X=	60 м;	Y= -55
Длина и ширина	: L=	1200 м;	V= 1260 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020
2-	0.017	0.019	0.021	0.024	0.027	0.030	0.034	0.037	0.040	0.042	0.043	0.042	0.039	0.037	0.033	0.030	0.026	0.023
3-	0.019	0.022	0.025	0.029	0.034	0.039	0.046	0.051	0.053	0.055	0.056	0.055	0.053	0.050	0.044	0.038	0.032	0.028
4-	0.022	0.025	0.030	0.036	0.044	0.052	0.056	0.061	0.064	0.067	0.068	0.067	0.065	0.061	0.056	0.050	0.042	0.034
5-	0.024	0.029	0.036	0.046	0.054	0.061	0.067	0.073	0.079	0.082	0.084	0.083	0.079	0.074	0.067	0.060	0.053	0.043
6-	0.028	0.035	0.045	0.054	0.062	0.071	0.080	0.089	0.096	0.102	0.105	0.104	0.099	0.091	0.081	0.071	0.062	0.053
7-	0.031	0.041	0.053	0.062	0.072	0.083	0.096	0.108	0.119	0.128	0.133	0.132	0.125	0.112	0.098	0.083	0.071	0.060
8-	0.035	0.048	0.058	0.069	0.082	0.097	0.114	0.131	0.146	0.159	0.169	0.170	0.160	0.140	0.118	0.098	0.080	0.067
9-	0.040	0.053	0.063	0.077	0.093	0.112	0.134	0.155	0.172	0.189	0.211	0.222	0.206	0.174	0.140	0.112	0.090	0.073
10-	0.043	0.056	0.068	0.083	0.103	0.127	0.155	0.180	0.199	0.265	0.321	0.321	0.271	0.209	0.161	0.124	0.098	0.078
11-	0.046	0.058	0.071	0.088	0.111	0.141	0.177	0.214	0.297	0.585	0.926	0.617	0.341	0.231	0.173	0.132	0.103	0.081
12-	0.047	0.059	0.073	0.091	0.116	0.149	0.194	0.258	0.436	1.413	1.897	0.768	0.310	0.223	0.171	0.132	0.103	0.082
13-	0.046	0.059	0.072	0.090	0.115	0.149	0.198	0.272	0.435	0.821	0.747	0.411	0.233	0.195	0.159	0.126	0.099	0.080
14-	0.044	0.057	0.070	0.086	0.109	0.140	0.181	0.235	0.298	0.317	0.294	0.226	0.190	0.168	0.141	0.115	0.093	0.075
15-	0.040	0.054	0.066	0.080	0.099	0.124	0.154	0.188	0.215	0.218	0.200	0.180	0.163	0.145	0.123	0.102	0.084	0.070
16-	0.036	0.049	0.060	0.073	0.088	0.106	0.127	0.149	0.164	0.169	0.163	0.152	0.138	0.122	0.105	0.089	0.075	0.064
17-	0.032	0.042	0.055	0.064	0.076	0.089	0.104	0.118	0.128	0.132	0.130	0.124	0.114	0.102	0.089	0.077	0.067	0.057
18-	0.028	0.036	0.046	0.057	0.066	0.075	0.085	0.094	0.101	0.104	0.103	0.099	0.092	0.084	0.076	0.067	0.058	0.051
19-	0.025	0.030	0.037	0.048	0.056	0.063	0.070	0.076	0.081	0.083	0.083	0.080	0.076	0.070	0.064	0.057	0.051	0.041
20-	0.022	0.026	0.031	0.037	0.045	0.053	0.058	0.062	0.065	0.067	0.067	0.065	0.062	0.059	0.054	0.049	0.040	0.033
21-	0.019	0.022	0.026	0.030	0.035	0.040	0.047	0.051	0.054	0.055	0.055	0.054	0.052	0.049	0.042	0.036	0.031	0.027
22-	0.017	0.019	0.022	0.025	0.028	0.031	0.034	0.038	0.040	0.042	0.042	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	0.025	0.023
19	0.018	0.016	0.015															
20	0.021	0.018	0.016															
21	0.024	0.021	0.018															
22	0.028	0.024	0.021															
23	0.034	0.028	0.023															

```

0.041 0.032 0.026 | - 6
0.049 0.037 0.029 | - 7
0.056 0.043 0.032 | - 8
0.060 0.048 0.035 | - 9
0.063 0.052 0.038 | -10
0.066 0.054 0.039 | -11
0.066 0.054 0.040 | -12
0.065 0.053 0.039 | -13
0.062 0.051 0.037 | -14
0.058 0.047 0.034 | -15
0.054 0.041 0.031 | -16
0.048 0.036 0.028 | -17
0.039 0.031 0.025 | -18
0.032 0.027 0.022 | -19
0.027 0.023 0.020 | -20
0.023 0.020 0.018 | -21
0.020 0.018 0.016 | -22
--|-----|-----|----
   19   20   21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.8972118$  долей ПДКмр  
= 0.5691636 мг/м3  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 60.0$  м  
( X-столбец 11, Y-строка 12)  $Y_m = -85.0$  м  
При опасном направлении ветра : 265 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 164  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -17.0 м, Y= -8.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.3880619$  доли ПДКмр |  
| 0.1164186 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ---
1	000101 6001	1	П1	0.0282	0.388062	100.0	100.0	13.7610598
				В сумме =	0.388062	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 69  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -38.0 м, Y= -154.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4991196 доли ПДКмп |  
 | 0.1497359 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 50 град.  
 и скорости ветра 3.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
1	000101 6001	1	П1	0.0282	0.499120	100.0	100.0	17.6992779	
				В сумме =	0.499120	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
Примесь 0301-----																		
000101 6002 1 П1 2.0							0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	1	0.0158600		
1.290																		
000101 6003 1 П1 5.0							0.0	78	-68	4	47	0	1.0	1.000	1	0.0137550		
1.290																		
Примесь 0330-----																		
000101 6002 1 П1 2.0							0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	1	0.0016940		
1.290																		
000101 6003 1 П1 5.0							0.0	78	-68	4	47	0	1.0	1.000	1	0.0027941		
1.290																		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$																	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$																	
-----																	
Источники										Их расчетные параметры							
Номер	Код	Режим	Мq	Тип	См	Um	Хм										
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----										
1	000101 6002	1	0.051680	П1	1.845830	0.50	11.4										
2	000101 6003	1	0.046477	П1	0.195695	0.50	28.5										
-----																	
Суммарный Mq = 0.098157 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)																	
Сумма Cm по всем источникам = 2.041525 долей ПДК																	
-----																	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Запрошен учет постоянного фона  $Cfo = 0.2750000$  долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20  
 Запрошен учет постоянного фона  $S_{fo} = 0.2750000$  долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 462 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.1 СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3911111 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/M	
	Фоновая концентрация $S_{f\text{'}}$				0.034376	2.5 (Вклад источников 97.5%)			
1	000101 6002	1	П1	0.0517	1.342412	98.9	98.9	25.9754562	
	В сумме =				1.376788	98.9			
	Суммарный вклад остальных =				0.014324	1.1			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 60 м; Y= -55 |  
 Длина и ширина : L= 1200 м; W= 1260 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Запрошен учет постоянного фона  $S_{fo} = 0.2750000$  долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--																		
1-	0.181	0.182	0.182	0.183	0.184	0.184	0.185	0.185	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183
2-	0.182	0.183	0.183	0.184	0.185	0.186	0.186	0.187	0.187	0.188	0.188	0.188	0.187	0.187	0.186	0.186	0.185	0.184
3-	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187	0.187	0.188	0.189	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189	0.188	0.187	0.186	0.185	
4-	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188	0.190	0.191	0.192	0.192	0.193	0.193	0.193	0.192	0.192	0.191	0.189	0.188	0.187
5-	0.185	0.186	0.187	0.189	0.190	0.192	0.193	0.195	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.195	0.193	0.192	0.190	0.188
6-	0.186	0.187	0.189	0.191	0.193	0.195	0.197	0.198	0.200	0.201	0.201	0.200	0.200	0.198	0.196	0.194	0.192	0.190
7-	0.187	0.189	0.191	0.193	0.195	0.198	0.201	0.203	0.205	0.206	0.206	0.206	0.205	0.203	0.200	0.197	0.195	0.192
8-	0.188	0.190	0.192	0.195	0.198	0.202	0.206	0.209	0.213	0.215	0.215	0.213	0.211	0.208	0.204	0.200	0.197	0.194
9-	0.189	0.191	0.194	0.197	0.201	0.206	0.211	0.218	0.225	0.230	0.230	0.228	0.220	0.215	0.209	0.203	0.199	0.195
10-	0.189	0.192	0.196	0.200	0.204	0.210	0.218	0.230	0.248	0.265	0.264	0.264	0.241	0.222	0.213	0.206	0.201	0.196
11-	0.190	0.193	0.197	0.201	0.207	0.214	0.226	0.247	0.302	0.417	0.374	0.332	0.265	0.229	0.215	0.207	0.201	0.197

12-	0.190	0.193	0.197	0.202	0.209	0.217	0.232	0.265	0.388	1.391	0.907	0.344	0.268	0.230	0.214	0.207	0.201	0.197	-12
13-	0.190	0.194	0.198	0.203	0.209	0.218	0.233	0.263	0.349	0.645	0.516	0.293	0.249	0.223	0.212	0.206	0.200	0.196	-13
14-	0.190	0.193	0.197	0.202	0.208	0.216	0.227	0.244	0.271	0.298	0.283	0.252	0.230	0.217	0.209	0.203	0.199	0.195	-14
15-	0.190	0.192	0.196	0.200	0.205	0.211	0.219	0.227	0.234	0.239	0.237	0.228	0.219	0.211	0.205	0.201	0.197	0.194	-15
16-	0.189	0.191	0.194	0.198	0.202	0.207	0.211	0.216	0.219	0.220	0.219	0.215	0.210	0.206	0.202	0.198	0.195	0.192	-16
17-	0.188	0.190	0.192	0.195	0.198	0.202	0.205	0.208	0.209	0.210	0.209	0.207	0.204	0.201	0.198	0.195	0.193	0.191	-17
18-	0.187	0.188	0.191	0.193	0.195	0.198	0.200	0.202	0.203	0.203	0.203	0.201	0.199	0.197	0.195	0.193	0.191	0.189	-18
19-	0.186	0.187	0.189	0.191	0.193	0.194	0.196	0.197	0.198	0.198	0.198	0.197	0.196	0.194	0.192	0.191	0.189	0.188	-19
20-	0.184	0.186	0.187	0.189	0.190	0.191	0.193	0.194	0.194	0.194	0.194	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.187	0.186	-20
21-	0.183	0.184	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191	0.191	0.191	0.191	0.190	0.190	0.189	0.188	0.187	0.186	0.185	-21
22-	0.183	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.187	0.186	0.185	0.185	0.184	-22

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21																
0.182	0.182	0.181																	- 1
0.183	0.183	0.182																	- 2
0.184	0.183	0.183																	- 3
0.186	0.184	0.183																	- 4
0.187	0.185	0.184																	- 5
0.188	0.187	0.185																	- 6
0.190	0.188	0.186																	- 7
0.191	0.189	0.187																	- 8
0.192	0.189	0.187																	- 9
0.193	0.190	0.188																	-10
0.193	0.190	0.188																	-11
0.193	0.190	0.188																	-12
0.193	0.190	0.188																	-13
0.192	0.189	0.187																	-14
0.191	0.189	0.187																	-15
0.190	0.188	0.186																	-16
0.189	0.187	0.185																	-17
0.187	0.186	0.184																	-18
0.186	0.185	0.184																	-19
0.185	0.184	0.183																	-20
0.184	0.183	0.182																	-21
0.183	0.182	0.181																	-22

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 1.3911111$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 12)  $Y_m = -85.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 114 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 164

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 164 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3397710 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 141 град.  
 и скорости ветра 1.01 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
				Фоновая концентрация СЕ`	0.059953	17.6	(Вклад источников 82.4%)	
1	000101 6002	1	П1	0.0517	0.274467	98.1	98.1	5.3108892
				В сумме =	0.334419	98.1		
				Суммарный вклад остальных =	0.005352	1.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 69  
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 69 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3893051 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
				Фоновая концентрация СЕ`	0.034376	8.8	(Вклад источников 91.2%)	
1	000101 6002	1	П1	0.0517	0.311628	87.8	87.8	6.0299501
2	000101 6003	1	П1	0.0465	0.043301	12.2	100.0	0.931671679
				В сумме =	0.389305	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид  
 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	градС	---	---	---	---	гр.	---	---	---	г/с---
----- Примесь 0330-----																	
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	22	-95	1	3	31	1.0	1.000	0	0.0016940
1.290																	
000101 6003	1	П1	5.0					0.0	78	-68	4	47	0	1.0	1.000	0	0.0027941
1.290																	
----- Примесь 0342-----																	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$   
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6002	1	0.003427	П1	0.122386	0.50	11.4
2	000101 6003	1	0.003105	П1	0.013072	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.006531 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)  
 Сумма Cm по всем источникам = 0.135458 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55

размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0899643 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 114 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	-----	----	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000101 6002	1	П1	0.003427	0.089007	98.9	98.9	25.9754562
				В сумме =	0.089007	98.9		
				Суммарный вклад остальных =	0.000957	1.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид  
0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Кoeff. комбинированного действия = 1.80

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 1
      |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
      | Координаты центра : X=      60 м; Y=     -55 |
      | Длина и ширина   : L=    1200 м; V=    1260 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=      20 м |
      |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
    
```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----			
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1	
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001		- 2	
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 3	
4-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4	
5-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5	
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 6	
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	- 7	
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 8	
9-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 9	
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.010	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-10	
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.014	0.025	0.022	0.018	0.010	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-11	
12-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.023	0.090	0.058	0.019	0.011	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-12	
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.020	0.041	0.032	0.013	0.009	0.006	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-13	
14-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-14	
15-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-15	
16-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-16	
17-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-17	
18-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-18	
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-19	
20-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-20	
21-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-21	
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22	
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
	19	20	21																			
--	----	----	----																			
	0.001	0.001	0.001																		- 1	
		0.001	0.001	0.001																		- 2
			0.001	0.001	0.001																	- 3
				0.002	0.001	0.001																- 4
					0.002	0.002	0.001															- 5
						0.002	0.002	0.002														- 6
							0.002	0.002	0.002													- 7
								0.002	0.002	0.002												- 8
									0.002	0.002	0.002											- 9
										0.002	0.002	0.002										-10
											0.002	0.002	0.002									-11

```

0.002 0.002 0.002 | -12
0.002 0.002 0.002 | -13
0.002 0.002 0.002 | -14
0.002 0.002 0.002 | -15
0.002 0.002 0.002 | -16
0.002 0.002 0.001 | -17
0.002 0.002 0.001 | -18
0.002 0.001 0.001 | -19
0.001 0.001 0.001 | -20
0.001 0.001 0.001 | -21
0.001 0.001 0.001 | -22
--|-----|-----|----
   19     20     21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0899643$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 12)  $Y_m = -85.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 114 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 164

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0185558$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 141 град.

и скорости ветра 1.01 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mg)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 6002	1	П1	0.003427	0.018198	98.1	98.1	5.3108897
				В сумме =	0.018198	98.1		
				Суммарный вклад остальных =	0.000357	1.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10

Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 69

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0235547$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 0.93 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	----	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	000101 6002	1	П1	0.003427	0.020662	87.7	87.7	6.0299497	
2	000101 6003	1	П1	0.003105	0.002892	12.3	100.0	0.931671798	
				В сумме =	0.023555	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГBC	<Об-П>-<Ис>	----	----	----	----	----	м/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
000101 6002	1	П1	2.0				0.0	22	-95	1	3	31	3.0	1.000	0	0.0022830	
2.580000																	
000101 6003	1	П1	5.0				0.0	78	-68	4	47	0	3.0	1.000	0	0.0012830	
1.290000																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101 6002	1	П1	0.007280	0.50	5.7	
2	000101 6003	1	П1	0.002566	0.50	14.3	
Суммарный Мq =				0.009846	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)		
Сумма См по всем источникам =				0.812462	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1260 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60, Y= -55  
 размеры: длина(по X)= 1200, ширина(по Y)= 1260, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2900281 доли ПДКмр
	0.1450140 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.  
 и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
	<Об-П>	<Ис>		М-(Мг)	[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101	6002	1	П1	0.007280	0.289288	99.7	99.7	39.7373161
					В сумме =	0.289288	99.7		
					Суммарный вклад остальных =	0.000740	0.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	60 м;	Y= -55
Длина и ширина	: L=	1200 м;	W= 1260 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
4-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
6-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
7-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
8-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003
9-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.008	0.011	0.013	0.016	0.018	0.018	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	0.005	0.003
10-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.028	0.027	0.022	0.018	0.013	0.010	0.008	0.005	0.004
11-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.016	0.023	0.036	0.057	0.051	0.032	0.022	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004
12-	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009	0.012	0.018	0.027	0.049	0.290	0.145	0.040	0.024	0.016	0.011	0.008	0.006	0.004
13-	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009	0.012	0.017	0.026	0.043	0.086	0.070	0.035	0.022	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004
14-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.021	0.028	0.034	0.033	0.025	0.018	0.013	0.010	0.007	0.005	0.004
15-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.016	0.019	0.021	0.020	0.018	0.014	0.011	0.008	0.007	0.004	0.003
16-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003
17-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
18-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
20-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
21-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
22-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21															

```

--|-----|-----|---
0.001 0.001 0.001 | - 1
0.001 0.001 0.001 | - 2
0.001 0.001 0.001 | - 3
0.002 0.001 0.001 | - 4
0.002 0.002 0.001 | - 5
0.002 0.002 0.002 | - 6
0.002 0.002 0.002 | - 7
0.003 0.002 0.002 | - 8
0.003 0.002 0.002 | - 9
0.003 0.002 0.002 | -10
0.003 0.002 0.002 | -11
0.003 0.002 0.002 | -12
0.003 0.002 0.002 | -13
0.003 0.002 0.002 | -14
0.003 0.002 0.002 | -15
0.002 0.002 0.002 | -16
0.002 0.002 0.002 | -17
0.002 0.002 0.002 | -18
0.002 0.002 0.001 | -19
0.002 0.001 0.001 | -20
0.001 0.001 0.001 | -21
0.001 0.001 0.001 | -22
--|-----|-----|---
19      20      21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2900281$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 12)  $Y_m = -85.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 114 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 164  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -24.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0438439 доли ПДКмр
		0.0219219 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 6.19 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6002	1	П1	0.007280	0.043844	100.0	100.0	6.0225115
Остальные источники не влияют на данную точку.								

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:10  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 69  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -160.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0489961 доли ПДКмр |  
 | 0.0244981 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 5.40 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.007280	0.048249	98.5	98.5	6.6276188	
				В сумме =	0.048249	98.5			
				Суммарный вклад остальных =	0.000747	1.5			

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

**ИЗА 6001**

**Город** Чокурдах

**Объект** Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения **Дверной проем**

Источник выделения N 001, **Резервуар КНС**

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015
2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе усредненных концентраций Раздела 9 [1] для приемной камеры.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>, **S = 28,8**

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>, **Sy = 28,8**

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера **Z<sub>ф</sub>=10м, U = 1** м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние ΔT температуры t<sup>0</sup> водной поверхности источника выброса над температурой t<sup>0</sup> воздуха на высоте 2м вблизи сооружения: **ΔT = 5**

$$a1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 1,0^{-1,12} * 28,8^{0,315} * 5 = 1,013$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8), **C<sub>max</sub> = 0,250**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, **M = 2,7 \* 10<sup>-5</sup> \* a<sub>1</sub> \* C<sub>max</sub> \* S<sup>0,93</sup> =**

$$2,7 * 10^{-5} * 1 * 0,250 * 28,8^{0,93} = 0,000156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год, **G = 31,5 \* ΣPn \* M**

Расчет a1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000156 = 0,00491400$$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения, **η = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,0000**

Безразмерный коэффициент, **a3 = 1 - 0,705 \* η<sup>2</sup> - 0,2 \* η =**

$$= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000156 * 0,09500 = 0,00001482$$

$$Gi = G * a3 = 0,00491400 * 0,09500 = 0,00046683$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8), **C<sub>max</sub> = 0,0700**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, **M = 2,7 \* 10<sup>-5</sup> \* a<sub>1</sub> \* C<sub>max</sub> \* S<sup>0,93</sup> =**

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 0,070 * 28,8^{0,93} = 0,000044$$

Валовый выброс ЗВ, т/год, **G = 31,5 \* ΣPn \* M**

Расчет a1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000044 = 0,00138600$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000044 * 0,09500 = 0,00000418$$

$$Gi = G * a3 = 0,00138600 * 0,09500 = 0,00013167$$

#### **Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0410$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 0,041 * 28,8^{0,93} = 0,000026$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000026 = 0,0008190$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000026 * 0,09500 = 0,00000247$$

$$Gi = G * a3 = 0,00081900 * 0,09500 = 0,00007781$$

#### **Примесь: 1728 Этилмеркаптан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0018$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 0,002 * 28,8^{0,93} = 0,000001$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000001 = 0,0000315$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,0$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000001 * 0,09500 = 0,00000010$$

$$Gi = G * a3 = 0,00003150 * 0,09500 = 0,00000299$$

#### **Примесь: 0410 Метан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 35,20$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 35,200 * 28,8^{0,93} = 0,021915$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет а1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,021915 = 0,6903225$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,021915 * 0,09500 = 0,00208193$$

$$Gi = G * a3 = 0,69032250 * 0,09500 = 0,06558064$$

#### **Примесь: 0333 Сероводород**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,4900$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 0,490 * 28,8^{0,93} = 0,000305$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет а1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000305 = 0,0096075$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000305 * 0,09500 = 0,00002898$$

$$Gi = G * a3 = 0,00960750 * 0,09500 = 0,00091271$$

#### **Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 1,5700$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 1,570 * 28,8^{0,93} = 0,000977$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет а1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000977 = 0,0307755$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000977 * 0,09500 = 0,00009282$$

$$Gi = G * a3 = 0,03077550 * 0,09500 = 0,00292367$$

#### **Примесь: 1071 Фенол**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0260$$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 0,026 * 28,8^{0,93} = 0,000016$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000016 = 0,0005040$

#### Выброс с учетом укрытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$M_i = M * a_3 = 0,000016 * 0,09500 = 0,00000152$

$G_i = G * a_3 = 0,00050400 * 0,09500 = 0,00004788$

#### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0360$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0130 * 0,036 * 28,8^{0,93} = 0,000022$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000022 = 0,0006930$

#### Выброс с учетом укрытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 28,8 / 28,8 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$M_i = M * a_3 = 0,000022 * 0,09500 = 0,00000209$

$G_i = G * a_3 = 0,00069300 * 0,09500 = 0,00006584$

ИТОГО по участку: Резервуар КНС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00001482	0,00046683
0304	Азота оксид	0,00000418	0,00013167
0301	Азот диоксид	0,00000247	0,00007781
1071	Фенол	0,00000152	0,00004788
0333	Сероводород	0,00002898	0,00091271
0410	Метан	0,00208193	0,06558064
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00009282	0,00292367
1325	Формальдегид	0,00000209	0,00006584
1728	Этилмеркаптан	0,00000010	0,00000299

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 002, **Емкости накопления отбросов**

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015
2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для решеток.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>, **S = 2**

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>, **Sy = 1**

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера **Z<sub>ф</sub> = 10 м, U = 1** м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние ΔT температуры t<sup>0</sup> водной поверхности источника выброса над температурой t<sup>0</sup> воздуха на высоте 2м вблизи сооружения: **ΔT = 5**

$$a1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 1,0^{-1,12} * 2,0^{0,315} * 5 = 1,006$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8), **C<sub>max</sub> = 0,240**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, **M = 2,7 \* 10<sup>-5</sup> \* a<sub>1</sub> \* C<sub>max</sub> \* S<sup>0,93</sup> =**

$$2,7 * 10^{-5} * 1 * 0,240 * 2^{0,93} = 0,00001242$$

Валовый выброс ЗВ, т/год, **G = 31,5 \* ΣPn \* M**

Расчет a1 по грациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00001242 = 0,00039123$$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения, **η = Sy/S = 1 / 2 = 0,5000**

Безразмерный коэффициент, **a3 = 1 - 0,705 \* η<sup>2</sup> - 0,2 \* η =**

$$= 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$$

$$Mi = M * a3 = 0,00001242 * 0,72375 = 0,00000899$$

$$Gi = G * a3 = 0,00039123 * 0,72375 = 0,00028315$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8), **C<sub>max</sub> = 0,0590**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, **M = 2,7 \* 10<sup>-5</sup> \* a<sub>1</sub> \* C<sub>max</sub> \* S<sup>0,93</sup> =**

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 0,059 * 2^{0,93} = 0,00000305$$

Валовый выброс ЗВ, т/год, **G = 31,5 \* ΣPn \* M**

Расчет a1 по грациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000305 = 0,00009608$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,500$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$$

$$Mi = M * a3 = 0,00000305 * 0,72375 = 0,00000221$$

$$Gi = G * a3 = 0,00009608 * 0,72375 = 0,00006953$$

#### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0290$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 0,029 * 2^{0,93} = 0,00000150$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000150 = 0,00004725$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,500$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$$

$$Mi = M * a3 = 0,00000150 * 0,72375 = 0,00000109$$

$$Gi = G * a3 = 0,00004725 * 0,72375 = 0,00003420$$

#### Примесь: 1728 Этилмеркаптан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0620$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 0,062 * 2^{0,93} = 0,00000321$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000321 = 0,00010112$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,5$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 0,25 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$$

$$Mi = M * a3 = 0,00000321 * 0,72375 = 0,00000232$$

$$Gi = G * a3 = 0,00010112 * 0,72375 = 0,00007318$$

#### Примесь: 0410 Метан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 7,54$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 7,54 * 2^{0,93} = 0,00039005$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет а1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00039005 = 0,012286575$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,500$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$$

$$Mi = M * a3 = 0,00039005 * 0,72375 = 0,00028230$$

$$Gi = G * a3 = 0,01228658 * 0,72375 = 0,00889241$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,1200$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 0,120 * 2^{0,93} = 0,00000621$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет а1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000621 = 0,00019562$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,500$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$$

$$Mi = M * a3 = 0,00000621 * 0,72375 = 0,00000449$$

$$Gi = G * a3 = 0,00019562 * 0,72375 = 0,00014158$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 1,7800$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 1,780 * 2^{0,93} = 0,00009208$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет а1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00009208 = 0,00290052$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,500$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$$

$$Mi = M * a3 = 0,00009208 * 0,72375 = 0,00006664$$

$$Gi = G * a3 = 0,00290052 * 0,72375 = 0,00209925$$

#### Примесь: 1071 Фенол

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0260$$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 0,026 * 2^{0,93} = 0,00000134$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000134 = 0,00004221$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,500$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$

$Mi = M * a_3 = 0,00000134 * 0,72375 = 0,00000097$

$Gi = G * a_3 = 0,00004221 * 0,72375 = 0,00003055$

#### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0210$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0056 * 0,021 * 2^{0,93} = 0,00000109$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000109 = 0,00003434$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 1 / 2 = 0,500$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,250 - 0,2 * 0,5 = 0,72375$

$Mi = M * a_3 = 0,00000109 * 0,72375 = 0,00000079$

$Gi = G * a_3 = 0,00003434 * 0,72375 = 0,00002485$

ИТОГО по участку: Емкости накопления отходов

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00000899	0,00028315
0304	Азота оксид	0,00000221	0,00006953
0301	Азот диоксид	0,00000109	0,00003420
1071	Фенол	0,00000097	0,00003055
0333	Сероводород	0,00000449	0,00014158
0410	Метан	0,00028230	0,00889241
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,00006664	0,00209925
1325	Формальдегид	0,00000079	0,00002485
1728	Этилмеркаптан	0,00000232	0,00007318

Итого по участку: КНС

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак	0,00002381	0,00074998
0304	Азота оксид	0,00000639	0,00020120
0301	Азот диоксид	0,00000356	0,00011201
1071	Фенол	0,00000249	0,00007843
0333	Сероводород	0,00003347	0,00105429
0410	Метан	0,00236423	0,07447305
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00015946	0,00502292
1325	Формальдегид	0,00000288	0,00009069
1728	Этилмеркаптан	0,00000242	0,00007617

## ИЗА 6002

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения Дверной проем

Источник выделения N 003, Приемно-регулирующая емкость

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015

2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для приемной камеры.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 172,8$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $S_y = 172$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_\phi = 10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной

поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте

2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a_1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 2,8^{-1,12} * 172,8^{0,315} * 5 = 1,007$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,250$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$

$$2,7 * 10^{-5} * 1 * 0,250 * 172,8^{0,93} = 0,000819$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000819 = 0,02579850$$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y / S = 172 / 172,8 = 0,9950$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$

$$= 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032$$

$$M_i = M * a_3 = 0,000819 * 0,10303 = 0,00008438$$

$$G_i = G * a_3 = 0,02579850 * 0,10303 = 0,00265808$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0700$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 0,070 * 172,8^{0,93} = 0,000229$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000229 = 0,00721350$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 172 / 172,8 = 0,995$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032$$

$$Mi = M * a3 = 0,000229 * 0,10303 = 0,00002359$$

$$Gi = G * a3 = 0,00721350 * 0,10303 = 0,00074322$$

#### **Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0410$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 0,041 * 172,8^{0,93} = 0,000134$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000134 = 0,0042210$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 172 / 172,8 = 0,995$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032$$

$$Mi = M * a3 = 0,000134 * 0,10303 = 0,00001381$$

$$Gi = G * a3 = 0,00422100 * 0,10303 = 0,00043490$$

#### **Примесь: 1728 Этилмеркаптан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0018$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 0,002 * 172,8^{0,93} = 0,000006$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000006 = 0,0001890$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 172 / 172,8 = 1,0$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000006 * 0,09500 = 0,00000057$$

$$Gi = G * a3 = 0,00018900 * 0,09500 = 0,00001796$$

#### **Примесь: 0410 Метан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 35,20$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 35,200 * 172,8^{0,93} = 0,115329$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,115329 = 3,6328635$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 172 / 172,8 = 0,995$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a_3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a_3 = 0,115329 * 0,10303 = 0,01188262$$

$$Gi = G * a_3 = 3,6328635 * 0,10303 = 0,37430255$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,4900$$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 0,490 * 172,8^{0,93} = 0,001605 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,001605 = 0,0505575$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 172 / 172,8 = 0,995$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a_3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a_3 = 0,001605 * 0,10303 = 0,00016537$$

$$Gi = G * a_3 = 0,0505575 * 0,10303 = 0,00520906$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 1,5700$$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 1,570 * 172,8^{0,93} = 0,005144 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,005144 = 0,1620360$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 172 / 172,8 = 0,995$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a_3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a_3 = 0,005144 * 0,10303 = 0,00053000$$

$$Gi = G * a3 = 0,16203600 * 0,10303 = 0,01669495$$

### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0260$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 0,026 * 172,8^{0,93} = 0,000085 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000085 = 0,0026775$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 172 / 172,8 = 0,995$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,000085 * 0,10303 = 0,00000876$$

$$Gi = G * a3 = 0,00267750 * 0,10303 = 0,00027587$$

### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0360$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0072 * 0,036 * 172,8^{0,93} = 0,000118 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000118 = 0,0037170$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 172 / 172,8 = 0,995$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 0,990 - 0,2 * 1,0 = 0,103032 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,000118 * 0,10303 = 0,00001216$$

$$Gi = G * a3 = 0,00371700 * 0,10303 = 0,00038297$$

ИТОГО по участку: Приемно-регулирующая емкость

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00008438	0,00265808
0304	Азота оксид	0,00002359	0,00074322
0301	Азот диоксид	0,00001381	0,00043490
1071	Фенол	0,00000876	0,00027587
0333	Сероводород	0,00016537	0,00520906
0410	Метан	0,01188262	0,37430255
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00053000	0,01669495
1325	Формальдегид	0,00001216	0,00038297
1728	Этилмеркаптан	0,00000057	0,00001796

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 004, Песколовки

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015

2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для песколовки.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 4,69$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $S_y = 4,69$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_{\phi} = 10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте 2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a_1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 2,8^{-1,12} * 4,69^{0,315} * 5 = 1,002$$

Учет выбросов от аэрации

для расчета максимальных выбросов, м<sup>3</sup>/с  $Q = 0,028$

$$M_i = C_{max} * 0,001 * Q$$

для расчета среднегодовых выбросов, м<sup>3</sup>/год  $Q_{ср1} = 880380$

Время работы на 1-м нагнетателе, дней  $t_1 = 365$

$$G_{аэр} = C_{ср} * 0,000000001 * ((Q_{ср2} * t_2/365) + (Q_{ср1} * t_1/365))$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,230$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$

$$2,7 * 10^{-5} * 1 * 0,230 * 4,69^{0,93} = 0,00002620$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma P_n * M$

Расчет  $a_1$  по градиентам скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma P_n * M = 31,5 * 1 * 0,000026 = 0,00082530$

$$G_{аэр} = 0,230 * 1E-09 * ((880380 * 365 / 365) +$$

$$(880380 * 365 / 365)) = 0,000404975$$

$$G = 0,00082530 + 0,000404975 = 0,00123027$$

**Выброс с учетом укрытия**

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y / S = 4,69 / 4,69 = 1,0000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$

$$= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000026 * 0,09500 = 0,00000249$$

$$Gi = G * a3 = 0,00123027 * 0,09500 = 0,00011688$$

### Примесь: 0304 Азота оксид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0730$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 0,073 * 4,69^{0,93} = 0,00000832$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000008 = 0,00026208$

$$Ga_{\text{зр}} = 0,073 * 1E-09 * ( ( 0,000262 * 365 / 365 ) + ( 0,000262 * 365 / 365 ) ) = 3,82637E-14$$

$$G = 0,00026208 + 3,82637E-14 = 0,00026208$$

### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$

$$= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000008 * 0,09500 = 0,00000079$$

$$Gi = G * a3 = 0,00026208 * 0,09500 = 0,00002490$$

### Примесь: 0301 Азота диоксид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0180$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 0,018 * 4,69^{0,93} = 0,00000205$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000002 = 0,0000646$

$$Ga_{\text{зр}} = 0,018 * 1E-09 * ( ( 0,000065 * 365 / 365 ) + ( 0,000065 * 365 / 365 ) ) = 2,3247E-15$$

$$G = 0,00006458 + 2,3247E-15 = 0,00006458$$

### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$

$$= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000002 * 0,09500 = 0,00000019$$

$$Gi = G * a3 = 0,00006458 * 0,09500 = 0,00000613$$

### Примесь: 1728 Этилмеркаптан

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0014$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 0,001 * 4,69^{0,93} = 0,00000016$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000016 = 0,00000504$

$$Ga_{\text{зр}} = 0,0014 * 1E-09 * ( ( 0,00000504 * 365 / 365 ) + ( 0,00000504 * 365 / 365 ) ) = 1,4112E-17$$
$$G = 0,00000504 + 1,4112E-17 = 0,00000504$$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,0$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$M_i = M * a_3 = 0,000000 * 0,09500 = 0,00000002$

$G_i = G * a_3 = 0,00000504 * 0,09500 = 0,00000048$

#### Примесь: 0410 Метан

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 2,95$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 2,95 * 4,69^{0,93} = 0,00033603$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00033603 = 0,0105849$

$$Ga_{\text{зр}} = 2,9500 * 1E-09 * ( ( 0,01058495 * 365 / 365 ) + ( 0,01058495 * 365 / 365 ) ) = 6,24512E-11$$
$$G = 0,01058495 + 6,24512E-11 = 0,01058495$$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$M_i = M * a_3 = 0,000336 * 0,09500 = 0,00003192$

$G_i = G * a_3 = 0,01058495 * 0,09500 = 0,00100557$

#### Примесь: 0333 Сероводород

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0330$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 0,033 * 4,69^{0,93} = 0,00000376$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000376 = 0,00011844$

$$\begin{aligned} \text{Гаэр} &= 0,0330 * 1\text{E-}09 * ( ( 0,00011844 * 365 / 365 ) + \\ & ( 0,00011844 * 365 / 365 ) ) = 7,81704\text{E-}15 \\ G &= 0,00011844 + 7,81704\text{E-}15 = 0,00011844 \end{aligned}$$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,000004 * 0,09500 = 0,00000036$

$Gi = G * a3 = 0,00011844 * 0,09500 = 0,00001125$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 1,4700$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 1,470 * 4,69^{0,93} = 0,00016745$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00016745 = 0,0052747$

$$\begin{aligned} \text{Гаэр} &= 1,4700 * 1\text{E-}09 * ( ( 0,00527468 * 365 / 365 ) + \\ & ( 0,00527468 * 365 / 365 ) ) = 1,55075\text{E-}11 \\ G &= 0,00527468 + 1,55075\text{E-}11 = 0,00527468 \end{aligned}$$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,000167 * 0,09500 = 0,00001591$

$Gi = G * a3 = 0,00527468 * 0,09500 = 0,00050109$

#### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0170$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 0,017 * 4,69^{0,93} = 0,00000194$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000194 = 0,00006111$

$$\begin{aligned} \text{Гаэр} &= 0,0170 * 1\text{E-}09 * ( ( 0,00006111 * 365 / 365 ) + \\ & ( 0,00006111 * 365 / 365 ) ) = 2,07774\text{E-}15 \\ G &= 0,00006111 + 2,07774\text{E-}15 = 0,00006111 \end{aligned}$$

**Выброс с учетом урытия**

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,000002 * 0,09500 = 0,00000018$

$Gi = G * a3 = 0,00006111 * 0,09500 = 0,00000581$

**Примесь: 1325 Формальдегид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0290$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0023 * 0,029 * 4,69^{0,93} = 0,00000330$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000330 = 0,00010395$

$G_{air} = 0,0290 * 1E-09 * ( ( 0,00010395 * 365 / 365 ) +$   
 $( 0,00010395 * 365 / 365 ) ) = 6,0291E-15$

$G = 0,00010395 + 6,0291E-15 = 0,00010395$

**Выброс с учетом урытия**

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 4,69 / 4,69 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,000003 * 0,09500 = 0,00000031$

$Gi = G * a3 = 0,00010395 * 0,09500 = 0,00000988$

ИТОГО по участку: Песколочки

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак	0,00000249	0,00011688
0304	Азота оксид	0,00000079	0,00002490
0301	Азот диоксид	0,00000019	0,00000613
1071	Фенол	0,00000018	0,00000581
0333	Сероводород	0,00000036	0,00001125
0410	Метан	0,00003192	0,00100557
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00001591	0,00050109
1325	Формальдегид	0,00000031	0,00000988
1728	Этилмеркаптан	0,00000002	0,00000048

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 005, Решетки КУМО

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015

2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для решеток.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 0,61$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $S_y = 0,61$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_{\phi} = 10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте 2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a_1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 2,8^{-1,12} * 0,6^{0,315} * 5 = 1,001$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,240$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,001 * 0,240 * 0,61^{0,93} = 0,00000410$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000410 = 0,00012915$$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y / S = 0,61 / 0,61 = 1,0000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$$M_i = M * a_3 = 0,00000410 * 0,09500 = 0,00000039$$

$$G_i = G * a_3 = 0,00012915 * 0,09500 = 0,00001227$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0590$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 0,059 * 0,61^{0,93} = 0,00000101$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,0000101 = 0,00003182$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,0000101 * 0,09500 = 0,00000010$

$Gi = G * a3 = 0,00003182 * 0,09500 = 0,00000302$

#### Примесь: 0301 Азота диоксид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0290$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 0,029 * 0,61^{0,93} = 0,00000050$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000050 = 0,00001575$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,00000050 * 0,09500 = 0,00000005$

$Gi = G * a3 = 0,00001575 * 0,09500 = 0,00000150$

#### Примесь: 1728 Этилмеркаптан

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0620$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 0,062 * 0,61^{0,93} = 0,00000106$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000106 = 0,00003339$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,0$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,00000106 * 0,09500 = 0,00000010$

$Gi = G * a3 = 0,00003339 * 0,09500 = 0,00000317$

#### Примесь: 0410 Метан

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 7,54$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 7,540 * 0,61^{0,93} = 0,00012871$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00012871 = 0,004054365$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,000$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a_3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a_3 = 0,00012871 * 0,09500 = 0,00001223$$

$$Gi = G * a_3 = 0,00405437 * 0,09500 = 0,00038516$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,1200$$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 0,120 * 0,61^{0,93} = 0,00000205 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000205 = 0,00006458$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,000$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a_3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a_3 = 0,00000205 * 0,09500 = 0,00000019$$

$$Gi = G * a_3 = 0,00006458 * 0,09500 = 0,00000613$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 1,7800$$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 1,780 * 0,61^{0,93} = 0,00003039 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00003039 = 0,00095729$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,000$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a_3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a_3 = 0,00003039 * 0,09500 = 0,00000289$$

$$Gi = G * a3 = 0,00095729 * 0,09500 = 0,00009094$$

### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0260$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 0,026 * 0,61^{0,93} = 0,00000044 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000044 = 0,00001386$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,000$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,00000044 * 0,09500 = 0,00000004$$

$$Gi = G * a3 = 0,00001386 * 0,09500 = 0,00000132$$

### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0210$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0012 * 0,021 * 0,61^{0,93} = 0,00000036 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000036 = 0,00001134$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 0,61 / 0,61 = 1,000$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 1,000 - 0,2 * 1,0 = 0,095 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,00000036 * 0,09500 = 0,00000003$$

$$Gi = G * a3 = 0,00001134 * 0,09500 = 0,00000108$$

ИТОГО по участку: Решетки КУМО

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00000039	0,00001227
0304	Азота оксид	0,00000010	0,00000302
0301	Азот диоксид	0,00000005	0,00000150
1071	Фенол	0,00000004	0,00000132
0333	Сероводород	0,00000019	0,00000613
0410	Метан	0,00001223	0,00038516
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00000289	0,00009094
1325	Формальдегид	0,00000003	0,00000108
1728	Этилмеркаптан	0,00000010	0,00000317

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 006, Третичные отстойники

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015

2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для вторичного отстойника.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 19,36$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $S_y = 1$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_{\phi} = 10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте 2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a_1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 3^{-1,12} * 19^{0,315} * 5 = 1,0036$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,149$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,149 * 19,36^{0,93} = 0,000064$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000064 = 0,00201600$$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y / S = 1 / 19,36 = 0,052$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$

$$M_i = M * a_3 = 0,000064 * 0,98769 = 0,00006321$$

$$G_i = G * a_3 = 0,00201600 * 0,98769 = 0,00199119$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0711$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,071 * 19,36^{0,93} = 0,000030$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000030 = 0,00094500$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a3 = 0,000030 * 0,98769 = 0,00002963$$

$$Gi = G * a3 = 0,00094500 * 0,98769 = 0,00093337$$

#### **Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0220$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,022 * 19,36^{0,93} = 0,000009$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000009 = 0,0002835$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a3 = 0,000009 * 0,98769 = 0,00000889$$

$$Gi = G * a3 = 0,00028350 * 0,98769 = 0,00028001$$

#### **Примесь: 1728 Этилмеркаптан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0013$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,001 * 19,36^{0,93} = 0,000001$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000001 = 0,0000315$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a3 = 0,000001 * 0,98769 = 0,00000099$$

$$Gi = G * a3 = 0,00003150 * 0,98769 = 0,00003111$$

#### **Примесь: 0410 Метан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 2,0000$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 2,000 * 19,36^{0,93} = 0,000853$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000853 = 0,0268695$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000853 * 0,98769 = 0,00084250$$

$$Gi = G * a_3 = 0,0268695 * 0,98769 = 0,02653884$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0330$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,033 * 19,36^{0,93} = 0,000014$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000014 = 0,0004410$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000014 * 0,98769 = 0,00001383$$

$$Gi = G * a_3 = 0,0004410 * 0,98769 = 0,00043557$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,8200$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,820 * 19,36^{0,93} = 0,000350$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000350 = 0,0110250$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000350 * 0,98769 = 0,00034569$$

$$Gi = G * a3 = 0,01102500 * 0,98769 = 0,01088932$$

### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0254$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,025 * 19,36^{0,93} = 0,000011$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000011 = 0,0003465$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a3 = 0,000011 * 0,98769 = 0,00001086$$

$$Gi = G * a3 = 0,0003465 * 0,98769 = 0,00034224$$

### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0370$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0036 * 0,037 * 19,36^{0,93} = 0,000016$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000016 = 0,0005040$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 1 / 19,36 = 0,052$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,1 = 0,987694$$

$$Mi = M * a3 = 0,000016 * 0,98769 = 0,00001580$$

$$Gi = G * a3 = 0,0005040 * 0,98769 = 0,00049780$$

ИТОГО по участку: Третичные отстойники

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00006321	0,00199119
0304	Азота оксид	0,00002963	0,00093337
0301	Азот диоксид	0,00000889	0,00028001
1071	Фенол	0,00001086	0,00034224
0333	Сероводород	0,00001383	0,00043557
0410	Метан	0,00084250	0,02653884
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00034569	0,01088932
1325	Формальдегид	0,00001580	0,00049780
1728	Этилмеркаптан	0,00000099	0,00003111

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 007, Биореактор

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015

2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе усредненных концентраций Раздела 9 [1] для аэротенка.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 123,2$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $S_y = 5$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_{\phi} = 10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте 2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a_1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 2,8^{-1,12} * 123,2^{0,315} * 5 = 1,0065$$

Учет выбросов от аэрации

для расчета максимальных выбросов, м<sup>3</sup>/с  $Q = 0,205$

$$M_i = C_{\max} * 0,001 * Q$$

для расчета среднегодовых выбросов, м<sup>3</sup>/год  $Q_{\text{ср1}} = 6\,793\,467,00$

Время работы на 1-м нагнетателе, дней  $t_1 = 365$

$$G_{\text{аэр}} = C_{\text{ср}} * 0,000000001 * ((Q_{\text{ср2}} * t_2/365) + (Q_{\text{ср1}} * t_1/365))$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{\max} = 0,095$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{\max} * S^{0,93} =$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,095 * 123,2^{0,93} = 0,00022707$$

Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,

$$M_i = C_{\max} * 0,001 * Q = 0,095 * 0,001 * 0,205 = 0,00001948$$

Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,

$$M = 0,00022707 + 0,00001948 = 0,00024655$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma P_n * M$

Расчет  $a_1$  по градиентам скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma P_n * M = 31,5 * 1 * 0,000227 = 0,00715271$

$$G_{\text{аэр}} = 0,095 * 0,000000001 * ((6793467 * 365 / 365) + (6793467 * 365 / 365)) = 0,001290759$$

$$G = 0,00715271 + 0,001290759 = 0,00844346$$

### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 5 / 123,2 = 0,0410$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$

$Mi = M * a3 = 0,000247 * 0,99061 = 0,00024423$

$Gi = G * a3 = 0,00844346 * 0,99061 = 0,00836422$

### Примесь: 0304 Азота оксид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0700$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,070 * 123,2^{0,93} = 0,00016731$

Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,

$Mi = C_{max} * 0,001 * Q = 0,070 * 0,001 * 0,205 = 0,00001435$

Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,

$M = 0,00016731 + 0,00001435 = 0,00018166$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000167 = 0,00527027$

$G_{\text{аэр}} = 0,070 * 0,000000001 * ( ( 0,005270 * 365 / 365 ) +$   
 $( 0,005270 * 365 / 365 ) ) = 7,37837E-13$

$G = 0,00527027 + 7,37837E-13 = 0,00527027$

### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 5 / 123,2 = 0,041$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,9906149$

$Mi = M * a3 = 0,00018166 * 0,99061 = 0,00017996$

$Gi = G * a3 = 0,00527027 * 0,99061 = 0,00522080$

### Примесь: 0301 Азота диоксид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0040$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,004 * 123,2^{0,93} = 0,00000956$

Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,

$Mi = C_{max} * 0,001 * Q = 0,004 * 0,001 * 0,205 = 0,00000082$

Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,

$M = 0,00000956 + 0,00000082 = 0,00001038$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000010 = 0,0003011$

$G_{\text{аэр}} = 0,004 * 0,000000001 * ( ( 0,000301 * 365 / 365 ) +$   
 $( 0,000301 * 365 / 365 ) ) = 2,40912E-15$

$G = 0,00030114 + 2,40912E-15 = 0,00030114$

### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 5 / 123,2 = 0,041$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$

$$= 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$$

$$Mi = M * a_3 = 0,00001038 * 0,99061 = 0,00001028$$

$$Gi = G * a_3 = 0,00030114 * 0,99061 = 0,00029831$$

### Примесь: 1728 Этилмеркаптан

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0013$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,0013 * 123,2^{0,93} = 0,00000311$$

Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,

$$Mi = C_{max} * 0,001 * Q = 0,0013 * 0,001 * 0,205 = 0,00000027$$

Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,

$$M = 0,00000311 + 0,00000027 = 0,00000338$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000311 = 0,00009797$

$$G_{air} = 0,0013 * 0,000000001 * ( ( 0,00009797 * 365 / 365 ) + ( 0,00009797 * 365 / 365 ) ) = 2,54709E-16$$

$$G = 0,00009797 + 2,54709E-16 = 0,00009797$$

### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 5 / 123,2 = 0,04$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$

$$= 1 - 0,705 * 0,0017 - 0,2 * 0,0 = 0,9906149$$

$$Mi = M * a_3 = 0,00000338 * 0,99061 = 0,00000334$$

$$Gi = G * a_3 = 0,00009797 * 0,99061 = 0,00009705$$

### Примесь: 0410 Метан

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 2,57$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 2,57 * 123,2^{0,93} = 0,00614279$$

Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,

$$Mi = C_{max} * 0,001 * Q = 2,5700 * 0,001 * 0,205 = 0,00052685$$

Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,

$$M = 0,00614279 + 0,00052685 = 0,00666964$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00614279 = 0,1934979$

$$G_{air} = 2,5700 * 0,000000001 * ( ( 0,19349789 * 365 / 365 ) + ( 0,19349789 * 365 / 365 ) ) = 9,94579E-10$$

$$G = 0,19349789 + 9,94579E-10 = 0,19349789$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = S_y / S = 5 / 123,2 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,9906149$$

$$M_i = M * a_3 = 0,006670 * 0,99061 = 0,00660704$$

$$G_i = G * a_3 = 0,19349789 * 0,99061 = 0,19168189$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0320$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,032 * 123,2^{0,93} = 0,00007649$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,}$$

$$M_i = C_{max} * 0,001 * Q = 0,0320 * 0,001 * 0,205 = 0,00000656$$

$$\text{Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,}$$

$$M = 0,00007649 + 0,00000656 = 0,00008305$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00007649 = 0,00240944$$

$$G_{air} = 0,0320 * 0,000000001 * ( ( 0,00240944 * 365 / 365 ) + ( 0,00240944 * 365 / 365 ) ) = 1,54204E-13$$

$$G = 0,00240944 + 1,54204E-13 = 0,00240944$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = S_y / S = 5 / 123,2 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$$

$$= 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,9906149$$

$$M_i = M * a_3 = 0,00008305 * 0,99061 = 0,00008227$$

$$G_i = G * a_3 = 0,00240944 * 0,99061 = 0,00238682$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,7850$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,785 * 123,2^{0,93} = 0,00187630$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,}$$

$$M_i = C_{max} * 0,001 * Q = 0,7850 * 0,001 * 0,205 = 0,00016093$$

$$\text{Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,}$$

$$M = 0,00187630 + 0,00016093 = 0,00203723$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00187630 = 0,0591035$$

$$G_{\text{аэр}} = 0,7850 * 0,000000001 * ( ( 0,05910345 * 365 / 365 ) + ( 0,05910345 * 365 / 365 ) ) = 9,27924E-11$$

$$G = 0,05910345 + 9,27924E-11 = 0,05910345$$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y/S = 5 / 123,2 = 0,041$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,9906149$

$M_i = M * a_3 = 0,002037 * 0,99061 = 0,00201811$

$G_i = G * a_3 = 0,05910345 * 0,99061 = 0,05854876$

#### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{\text{max}} = 0,0252$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{\text{max}} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,025 * 123,2^{0,93} = 0,00006023$

Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,

$M_i = C_{\text{max}} * 0,001 * Q = 0,0252 * 0,001 * 0,205 = 0,00000517$

Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,

$M = 0,00006023 + 0,00000517 = 0,00006540$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00006023 = 0,00189725$

$$G_{\text{аэр}} = 0,0252 * 0,000000001 * ( ( 0,00189725 * 365 / 365 ) + ( 0,00189725 * 365 / 365 ) ) = 9,56211E-14$$

$$G = 0,00189725 + 9,56211E-14 = 0,00189725$$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y/S = 5 / 123,2 = 0,041$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,9906149$

$M_i = M * a_3 = 0,00006540 * 0,99061 = 0,00006478$

$G_i = G * a_3 = 0,00189725 * 0,99061 = 0,00187944$

#### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{\text{max}} = 0,0260$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{\text{max}} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0065 * 0,026 * 123,2^{0,93} = 0,00006214$

Максимальный разовый выброс ЗВ при аэрации, г/с,

$M_i = C_{\text{max}} * 0,001 * Q = 0,0260 * 0,001 * 0,205 = 0,00000533$

Итоговое значение максимального разового выброса, г/с,

$M = 0,00006214 + 0,00000533 = 0,00006747$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00006214 = 0,00195741$

$$G_{\text{air}} = 0,0260 * 0,000000001 * ( ( 0,00195741 * 365 / 365 ) + ( 0,00195741 * 365 / 365 ) ) = 1,01785E-13$$

$$G = 0,00195741 + 1,01785E-13 = 0,00195741$$

#### Выброс с учетом укрытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y / S = 5 / 123,2 = 0,041$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$

$= 1 - 0,705 * 0,002 - 0,2 * 0,0 = 0,9906149$

$M_i = M * a_3 = 0,00006747 * 0,99061 = 0,00006684$

$G_i = G * a_3 = 0,00195741 * 0,99061 = 0,00193904$

ИТОГО по участку: Биореактор

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак	0,00024423	0,00836422
0304	Азота оксид	0,00017996	0,00522080
0301	Азот диоксид	0,00001028	0,00029831
1071	Фенол	0,00006478	0,00187944
0333	Сероводород	0,00008227	0,00238682
0410	Метан	0,00660704	0,19168189
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,00201811	0,05854876
1325	Формальдегид	0,00006684	0,00193904
1728	Этилмеркаптан	0,00000334	0,00009705

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 008, Контактный фильтр

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015

2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для вторичного отстойника.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 24,64$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $S_y = 1$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_{\phi} = 10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте 2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a_1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 3^{-1,12} * 25^{0,315} * 5 = 1,0039$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,149$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,149 * 24,64^{0,93} = 0,000080$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000080 = 0,00252000$$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y / S = 1 / 24,64 = 0,041$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$

$$M_i = M * a_3 = 0,000080 * 0,99061 = 0,00007925$$

$$G_i = G * a_3 = 0,00252000 * 0,99061 = 0,00249635$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0711$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,071 * 24,64^{0,93} = 0,000038$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000038 = 0,00119700$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$$

$$Mi = M * a3 = 0,000038 * 0,99061 = 0,00003764$$

$$Gi = G * a3 = 0,00119700 * 0,99061 = 0,00118577$$

#### **Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0220$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,022 * 24,64^{0,93} = 0,000012$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000012 = 0,0003780$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$$

$$Mi = M * a3 = 0,000012 * 0,99061 = 0,00001189$$

$$Gi = G * a3 = 0,00037800 * 0,99061 = 0,00037445$$

#### **Примесь: 1728 Этилмеркаптан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0013$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,001 * 24,64^{0,93} = 0,000001$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000001 = 0,0000315$$

#### **Выброс с учетом урытия**

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$$

$$Mi = M * a3 = 0,000001 * 0,99061 = 0,00000099$$

$$Gi = G * a3 = 0,00003150 * 0,99061 = 0,00003120$$

#### **Примесь: 0410 Метан**

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 2,0000$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 2,000 * 24,64^{0,93} = 0,001067$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,001067 = 0,0336105$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$$

$$Mi = M * a_3 = 0,001067 * 0,99061 = 0,00105699$$

$$Gi = G * a_3 = 0,0336105 * 0,99061 = 0,03329506$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0330$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,033 * 24,64^{0,93} = 0,000018$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000018 = 0,0005670$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000018 * 0,99061 = 0,00001783$$

$$Gi = G * a_3 = 0,0005670 * 0,99061 = 0,00056168$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,8200$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,820 * 24,64^{0,93} = 0,000438$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000438 = 0,0137970$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000438 * 0,99061 = 0,00043389$$

$$Gi = G * a3 = 0,01379700 * 0,99061 = 0,01366751$$

### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0254$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,025 * 24,64^{0,93} = 0,000014 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000014 = 0,0004410$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,000014 * 0,99061 = 0,00001387$$

$$Gi = G * a3 = 0,00044100 * 0,99061 = 0,00043686$$

### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0370$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0039 * 0,037 * 24,64^{0,93} = 0,000020 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000020 = 0,0006300$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1 / 24,64 = 0,041$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 0,00 - 0,2 * 0,0 = 0,990615 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,000020 * 0,99061 = 0,00001981$$

$$Gi = G * a3 = 0,00063000 * 0,99061 = 0,00062409$$

ИТОГО по участку: Контактный фильтр

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00007925	0,00249635
0304	Азота оксид	0,00003764	0,00118577
0301	Азот диоксид	0,00001189	0,00037445
1071	Фенол	0,00001387	0,00043686
0333	Сероводород	0,00001783	0,00056168
0410	Метан	0,00105699	0,03329506
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00043389	0,01366751
1325	Формальдегид	0,00001981	0,00062409
1728	Этилмеркаптан	0,00000099	0,00003120

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 009, **Накопитель сырого осадка**

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015

2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для уплотнителя сырого осадка.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>, **S = 12,32**

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>, **Sy = 12,32**

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера **Z<sub>ф</sub> = 10 м, U = 2,8** м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние ΔT температуры t<sup>0</sup> водной

поверхности источника выброса над температурой t<sup>0</sup> воздуха на высоте

2 м вблизи сооружения: **ΔT = 5**

$$a1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 3^{-1,12} * 12^{0,315} * 5 = 1,0031$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8), **C<sub>max</sub> = 0,140**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, **M = 2,7 \* 10<sup>-5</sup> \* a<sub>1</sub> \* C<sub>max</sub> \* S<sup>0,93</sup> =**

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 0,140 * 12,32^{0,93} = 0,000039$$

Валовый выброс ЗВ, т/год, **G = 31,5 \* ΣPn \* M**

Расчет a1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000039 = 0,00122850$$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения, **η = Sy / S = 12,32 / 12,32 = 1,000**

Безразмерный коэффициент, **a3 = 1 - 0,705 \* η<sup>2</sup> - 0,2 \* η =**

$$= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000039 * 0,09500 = 0,00000371$$

$$Gi = G * a3 = 0,00122850 * 0,09500 = 0,00011671$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8), **C<sub>max</sub> = 0,1000**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, **M = 2,7 \* 10<sup>-5</sup> \* a<sub>1</sub> \* C<sub>max</sub> \* S<sup>0,93</sup> =**

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 0,100 * 12,32^{0,93} = 0,000028$$

Валовый выброс ЗВ, т/год, **G = 31,5 \* ΣPn \* M**

Расчет a1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000028 = 0,00088200$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000028 * 0,09500 = 0,00000266$$

$$Gi = G * a3 = 0,00088200 * 0,09500 = 0,00008379$$

#### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0440$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 0,044 * 12,32^{0,93} = 0,000012$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000012 = 0,0003780$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000012 * 0,09500 = 0,00000114$$

$$Gi = G * a3 = 0,00037800 * 0,09500 = 0,00003591$$

#### Примесь: 1728 Этилмеркаптан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0027$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 0,003 * 12,32^{0,93} = 0,000001$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000001 = 0,0000315$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000001 * 0,09500 = 0,00000010$$

$$Gi = G * a3 = 0,00003150 * 0,09500 = 0,00000299$$

#### Примесь: 0410 Метан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 8,5000$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 8,500 * 12,32^{0,93} = 0,002379$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,002379 = 0,0749385$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a_3 = 0,002379 * 0,09500 = 0,00022601$$

$$Gi = G * a_3 = 0,0749385 * 0,09500 = 0,00711916$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0988$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 0,099 * 12,32^{0,93} = 0,000028$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000028 = 0,0008820$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000028 * 0,09500 = 0,00000266$$

$$Gi = G * a_3 = 0,00088200 * 0,09500 = 0,00008379$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 1,2000$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 1,200 * 12,32^{0,93} = 0,000336$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000336 = 0,0105840$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000336 * 0,09500 = 0,00003192$$

$$Gi = G * a3 = 0,01058400 * 0,09500 = 0,00100548$$

### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0380$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 0,038 * 12,32^{0,93} = 0,000011 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000011 = 0,0003465$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,000011 * 0,09500 = 0,00000105$$

$$Gi = G * a3 = 0,00034650 * 0,09500 = 0,00003292$$

### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0430$

$$\begin{aligned} \text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M &= 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ &= 2,7 * 10^{-5} * 1,0031 * 0,043 * 12,32^{0,93} = 0,000012 \end{aligned}$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000012 = 0,0003780$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy / S = 12,32 / 12,32 = 1,000$$

$$\begin{aligned} \text{Безразмерный коэффициент, } a3 &= 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ &= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095 \end{aligned}$$

$$Mi = M * a3 = 0,000012 * 0,09500 = 0,00000114$$

$$Gi = G * a3 = 0,00037800 * 0,09500 = 0,00003591$$

ИТОГО по участку: Накопитель сырого осадка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00000371	0,00011671
0304	Азота оксид	0,00000266	0,00008379
0301	Азот диоксид	0,00000114	0,00003591
1071	Фенол	0,00000105	0,00003292
0333	Сероводород	0,00000266	0,00008379
0410	Метан	0,00022601	0,00711916
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00003192	0,00100548
1325	Формальдегид	0,00000114	0,00003591
1728	Этилмеркаптан	0,00000010	0,00000299

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 010, **Накопитель обезвоженного осадка**

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015
2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами  
Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для уплотнителя сброженного осадка.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 1,4$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $S_y = 1,4$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_{\phi}=10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте 2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a_1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 2,8^{-1,12} * 1,4^{0,315} * 5 = 1,0016$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,273$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 0,273 * 1,4^{0,93} = 0,0000101$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,0000101 = 0,00031815$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = S_y / S = 1,4 / 1,4 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$M_i = M * a_3 = 0,0000101 * 0,09500 = 0,00000096$

$G_i = G * a_3 = 0,00031815 * 0,09500 = 0,00003022$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,1000$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 0,100 * 1,4^{0,93} = 0,0000004$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000004 = 0,00012600$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000004 * 0,09500 = 0,00000038$$

$$Gi = G * a3 = 0,00012600 * 0,09500 = 0,00001197$$

#### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0220$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 0,022 * 1,4^{0,93} = 0,000001$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет a1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000001 = 0,0000315$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000001 * 0,09500 = 0,00000010$$

$$Gi = G * a3 = 0,00003150 * 0,09500 = 0,00000299$$

#### Примесь: 1728 Этилмеркаптан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0045$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 0,0045 * 1,4^{0,93} = 0,0000002$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет a1 по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,0000002 = 0,0000054$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,0000002 * 0,09500 = 0,00000002$$

$$Gi = G * a3 = 0,00000536 * 0,09500 = 0,00000051$$

#### Примесь: 0410 Метан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 4,6000$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$$

$$2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 4,600 * 1,4^{0,93} = 0,000170$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000170 = 0,0053550$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000170 * 0,09500 = 0,00001615$$

$$Gi = G * a_3 = 0,00535500 * 0,09500 = 0,00050873$$

#### Примесь: 0333 Сероводород

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,1130$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 0,113 * 1,4^{0,93} = 0,000004$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000004 = 0,0001260$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000004 * 0,09500 = 0,00000038$$

$$Gi = G * a_3 = 0,00012600 * 0,09500 = 0,00001197$$

#### Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 3,8000$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 3,800 * 1,4^{0,93} = 0,000141$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000141 = 0,0044415$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a_3 = 0,000141 * 0,09500 = 0,00001340$$

$$Gi = G * a3 = 0,00444150 * 0,09500 = 0,00042194$$

### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,1000$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 0,100 * 1,4^{0,93} = 0,000004$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000004 = 0,0001260$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000004 * 0,09500 = 0,00000038$$

$$Gi = G * a3 = 0,00012600 * 0,09500 = 0,00001197$$

### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0540$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0016 * 0,054 * 1,4^{0,93} = 0,000002$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000002 = 0,0000630$$

### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 1,4 / 1,4 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000002 * 0,09500 = 0,00000019$$

$$Gi = G * a3 = 0,00006300 * 0,09500 = 0,00000599$$

ИТОГО по участку: Накопитель обезвоженного осадка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00000096	0,00003022
0304	Азота оксид	0,00000038	0,00001197
0301	Азот диоксид	0,00000010	0,00000299
1071	Фенол	0,00000038	0,00001197
0333	Сероводород	0,00000038	0,00001197
0410	Метан	0,00001615	0,00050873
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,00001340	0,00042194
1325	Формальдегид	0,00000019	0,00000599
1728	Этилмеркаптан	0,00000002	0,00000051

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город Чокурдах

Объект Очистные сооружения канализации

Источник загрязнения

Источник выделения N 011, **Обезвоживатель осадка**

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб, НИИ Атмосфера, 2015
2. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 3, Якутская АССР, Ленинград Гидрометеиздат, 1986г.

Работы проводятся в помещении, не оборудованном местными отсосами

Расход сточных вод менее 40000 м<sup>3</sup>/сут. Расчет будет проводиться на основе осредненных концентраций Раздела 9 [1] для уплотнителя сырого осадка.

Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), м<sup>2</sup>,  $S = 2,37$

Площадь укрытия сооружения, м<sup>2</sup>,  $Sy = 2,37$

Скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $Z_{\phi} = 10\text{м}$ ,  $U = 2,8$  м/с

Безразмерный коэф., учитывающий влияние  $\Delta T$  температуры  $t^0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t^0$  воздуха на высоте 2м вблизи сооружения:  $\Delta T = 5$

$$a1 = 1 + 0,0009 * U^{-1,12} * S^{0,315} * \Delta T = 1 + 0,0009 * 3^{-1,12} * 2^{0,315} * 5 = 1,0019$$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от поверхности сооружения

**Примесь: 0303 Аммиак**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,140$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 0,140 * 2,37^{0,93} = 0,0000085$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,0000085 = 0,00026618$

Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy / S = 2,37 / 2,37 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a3 = 0,0000085 * 0,09500 = 0,00000080$

$Gi = G * a3 = 0,00026618 * 0,09500 = 0,00002529$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,1000$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 0,100 * 2,37^{0,93} = 0,0000006$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000006 = 0,00018900$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 2,37 / 2,37 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000006 * 0,09500 = 0,00000057$$

$$Gi = G * a3 = 0,00018900 * 0,09500 = 0,00001796$$

#### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0440$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ 2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 0,044 * 2,37^{0,93} = 0,00000266$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000003 = 0,0000838$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 2,37 / 2,37 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,000003 * 0,09500 = 0,00000025$$

$$Gi = G * a3 = 0,00008379 * 0,09500 = 0,00000796$$

#### Примесь: 1728 Этилмеркаптан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 0,0027$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ 2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 0,003 * 2,37^{0,93} = 0,00000016$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } G = 31,5 * \Sigma Pn * M$$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

$$\text{Валовый выброс, т/г } G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,00000016 = 0,00000504$$

#### Выброс с учетом урытия

$$\text{Степень укрытия сооружения, } \eta = Sy/S = 2,37 / 2,37 = 1,000$$

$$\text{Безразмерный коэффициент, } a3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = \\ = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$$

$$Mi = M * a3 = 0,00000016 * 0,09500 = 0,000000020$$

$$Gi = G * a3 = 0,00000504 * 0,09500 = 0,00000048$$

#### Примесь: 0410 Метан

$$\text{Максимальная концентрация, мг/м}^3 \text{ (табл. П 7.8), } C_{max} = 8,5000$$

$$\text{Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, } M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = \\ 2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 8,500 * 2,37^{0,93} = 0,000513$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000513 = 0,0161595$

#### **Выброс с учетом урытия**

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy / S = 2,37 / 2,37 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a_3 = 0,000513 * 0,0950 = 0,00004874$

$Gi = G * a_3 = 0,0161595 * 0,0950 = 0,00153515$

#### **Примесь: 0333 Сероводород**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0988$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 0,099 * 2,37^{0,93} = 0,000006$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000006 = 0,0001890$

#### **Выброс с учетом урытия**

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy / S = 2,37 / 2,37 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a_3 = 0,000006 * 0,0950 = 0,00000057$

$Gi = G * a_3 = 0,0001890 * 0,0950 = 0,00001796$

#### **Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10**

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 1,2000$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} =$   
 $2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 1,200 * 2,37^{0,93} = 0,000072$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000072 = 0,0022680$

#### **Выброс с учетом урытия**

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy / S = 2,37 / 2,37 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta =$   
 $= 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$Mi = M * a_3 = 0,000072 * 0,0950 = 0,00000684$

$Gi = G * a_3 = 0,0022680 * 0,0950 = 0,00021546$

### Примесь: 1071 Фенол

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0380$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 0,038 * 2,37^{0,93} = 0,00000229$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000002 = 0,0000721$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 2,37 / 2,37 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$M_i = M * a_3 = 0,000002 * 0,09500 = 0,00000022$

$G_i = G * a_3 = 0,00007214 * 0,09500 = 0,00000685$

### Примесь: 1325 Формальдегид

Максимальная концентрация, мг/м<sup>3</sup> (табл. П 7.8),  $C_{max} = 0,0430$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с,  $M = 2,7 * 10^{-5} * a_1 * C_{max} * S^{0,93} = 2,7 * 10^{-5} * 1,0019 * 0,043 * 2,37^{0,93} = 0,00000260$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M$

Расчет  $a_1$  по градациям скорости ветра при расчете валовых выбросов не используется, так как источник выделения находится в помещении.

Валовый выброс, т/г  $G = 31,5 * \Sigma Pn * M = 31,5 * 1 * 0,000003 = 0,0000819$

#### Выброс с учетом урытия

Степень укрытия сооружения,  $\eta = Sy/S = 2,37 / 2,37 = 1,000$

Безразмерный коэффициент,  $a_3 = 1 - 0,705 * \eta^2 - 0,2 * \eta = 1 - 0,705 * 1,00 - 0,2 * 1,0 = 0,095$

$M_i = M * a_3 = 0,000003 * 0,09500 = 0,00000025$

$G_i = G * a_3 = 0,00008190 * 0,09500 = 0,00000778$

ИТОГО по участку: Обезвоживатель осадка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0,00000080	0,00002529
0304	Азота оксид	0,00000057	0,00001796
0301	Азот диоксид	0,00000003	0,00000796
1071	Фенол	0,00000022	0,00000685
0333	Сероводород	0,00000057	0,00001796
0410	Метан	0,00004874	0,00153515
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00000684	0,00021546
1325	Формальдегид	0,00000025	0,00000778
1728	Этилмеркаптан	0,00000002	0,00000048

Итого по участку: СБО-800

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак	0,00047942	0,01581121
0304	Азота оксид	0,00027532	0,00822480
0301	Азот диоксид	0,00004660	0,00144216
1071	Фенол	0,00010014	0,00299328
0333	Сероводород	0,00028346	0,00872423
0410	Метан	0,02072420	0,63637211
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00339865	0,10203545
1325	Формальдегид	0,00011653	0,00350454
1728	Этилмеркаптан	0,00000615	0,00018495

## ИЗА 6003

Город N 007, п. Чокурдах  
Объект N 0001, Вариант 2 КОС

Площадка:01, Цех:01, Участок:01

Источник загрязнения N 6003, режим ИЗАВ: 1, Двигатель автотранспорта  
Источник выделения N 001, Двигатель автотранспорта

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998. п.2., с учетом дополнений 1999 г.
2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М, 1998. п.2.
3. пп.1.6.1.2., 2.2.4., Приложение 1 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", С-Пб, 2012

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается с использованием формулы (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{L_{ik}} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xx_{ik}} \cdot t'_{xx}, \text{ г} \quad (1)$$

где  $m_{L_{ik}}$  - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км  
 $L_1$  - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день  
 $1.3$  - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой  
 $L_{1n}$  - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день  
 $m_{xx_{ik}}$  - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин  
 $t'_{xx}$  - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин

Максимальный выброс от 1 автомобиля данной группы в течении 30 мин рассчитывается с использованием формулы (1.27) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{2_{ik}} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xx_{ik}} \cdot t_{xx}, \text{ г} \quad (2)$$

где  $L_2$  - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км

$L_{2n}$  - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин,  
 км  
 $t_{xx}$  - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин,  
 мин

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6}, m / год \quad (3)$$

где  $N_{кв}$  - среднее количество автомобилей данной группы, движущихся по территории предприятия в сутки

$D_p$  - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются

Максимально разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800, g / c \quad (4)$$

где  $N'_k$  - наибольшее количество машин данной группы, движущихся (работающих) в течении 30 мин

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно движутся автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Коэффициент трансформации окислов азота в NO<sub>2</sub>, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{no} = 0.13$

Расчетный период: Переходный период ( $t > = -5$  и  $t < = 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p,$ сут	$N_k,$ шт	$N_{кв},$ шт.	$N'_k,$ шт.	$L_1,$ км	$L_{1n},$ км	$t'_{xx},$ мин	$L_2,$ км	$L_{2n},$ км	$t_{xx},$ мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{LiK} = 3.87$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.87 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.95$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.95 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0002385$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.87 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.95$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 7.95 \cdot 1 / 1800 = 0.00442$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{LiK} = 0.72$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.72 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.333$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.333 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00004$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.72 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.333$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 1.333 \cdot 1 / 1800 = 0.00074$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.8 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000084$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.8 \cdot 1 / 1800 = 0.001556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000084 = 0.0000672$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001556 = 0.001245$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000084 = 0.00001092$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001556 = 0.0002023$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.27$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.27 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.131$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.131 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000393$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.27 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.131$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.131 \cdot 1 / 1800 = 0.0000728$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.441$$

$$m_{xxik} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.441 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.411$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.411 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001233$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.441 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.411$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800 = 0.411 \cdot 1 / 1800 = 0.0002283$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{L_{ik}}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.5	3.87	0.00442	0.0002385
2732	Керосин	0.25	0.72	0.00074	0.00004
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.001245	0.0000672
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.0002023	0.00001092
0328	Углерод	0.02	0.27	0.0000728	0.00000393
0330	Серы диоксид	0.072	0.441	0.0002283	0.00001233

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

ВСЕГО по периоду: Переходный период ( $t \geq -5$ и $t \leq 5$ )					
Код	Наименование ЗВ			Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид			0.00442	0.0002385
2732	Керосин			0.00074	0.00004
0301	Азота диоксид			0.001245	0.0000672
0328	Углерод			0.0000728	0.00000393
0330	Серы диоксид			0.0002283	0.00001233
0304	Азота оксид			0.0002023	0.00001092

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 15$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_k$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{L_{ik}} = 3.5$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.9$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 7.9 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000237$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.5 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 7.9$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 7.9 \cdot 1 / 1800 = 0.00439$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{Lik} = 0.7$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.33$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.33 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000399$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.7 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.33$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 1.33 \cdot 1 / 1800 = 0.000739$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{Lik} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.8 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000084$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 2.8 \cdot 1 / 1800 = 0.001556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000084 = 0.0000672$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001556 = 0.001245$$

### Примесь: 0304 Азота оксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000084 = 0.00001092$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001556 = 0.0002023$$

### Примесь: 0328 Углерод

$$m_{Lik} = 0.2$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.123$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.123 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000369$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.2 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.123$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.123 \cdot 1 / 1800 = 0.0000683$$

### Примесь: 0330 Серы диоксид

$$m_{Lik} = 0.39$$

$$m_{xxik} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{Lik} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{Lik} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.39 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.405$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.405 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001215$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.39 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.405$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.405 \cdot 1 / 1800 = 0.000225$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{L_{ik}}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.5	3.5	0.00439	0.000237
2732	Керосин	0.25	0.7	0.000739	0.0000399
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.001245	0.0000672
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.0002023	0.00001092
0328	Углерод	0.02	0.2	0.0000683	0.00000369
0330	Серы диоксид	0.072	0.39	0.000225	0.00001215

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 15$

ВСЕГО по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.00439	0.000237
2732	Керосин	0.000739	0.0000399
0301	Азота диоксид	0.001245	0.0000672
0328	Углерод	0.0000683	0.00000369
0330	Серы диоксид	0.000225	0.00001215
0304	Азота оксид	0.0002023	0.00001092

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -25$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
30	1	1.0	1	0.05	0.05	5	0.05	0.05	5

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{L_{ik}} = 4.3$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 4.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 8 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00024$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 4.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 0.05 + 1.5 \cdot 5 = 8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 8 \cdot 1 / 1800 = 0.00444$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{L_{ik}} = 0.8$$

$$m_{xx_{ik}} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xx_{ik}} \cdot t'_{xx} = 0.8 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.342$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\theta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 1.342 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000403$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xx_{ik}} \cdot t_{xx} = 0.8 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.05 + 0.25 \cdot 5 = 1.342$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 1.342 \cdot 1 / 1800 = 0.000746$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{L_{ik}} = 2.6$$

$$m_{xx_{ik}} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xx_{ik}} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\theta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2.8 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000084$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xx_{ik}} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.05 + 0.5 \cdot 5 = 2.8$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 2.8 \cdot 1 / 1800 = 0.001556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000084 = 0.0000672$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.001556 = 0.001245$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000084 = 0.00001092$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.001556 = 0.0002023$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{L_{ik}} = 0.3$$

$$m_{xx_{ik}} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xx_{ik}} \cdot t'_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.1345$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\theta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.1345 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000004035$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xx_{ik}} \cdot t_{xx} = 0.3 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.05 + 0.02 \cdot 5 = 0.1345$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 0.1345 \cdot 1 / 1800 = 0.0000747$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{L_{ik}} = 0.49$$

$$m_{xx_{ik}} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xx_{ik}} \cdot t'_{xx} = 0.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.416$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{\kappa\theta} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.416 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00001248$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xx_{ik}} \cdot t_{xx} = 0.49 \cdot 0.05 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 0.05 + 0.072 \cdot 5 = 0.416$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{\kappa} / 1800 = 0.416 \cdot 1 / 1800 = 0.000231$$

Код	Наименование ЗВ	$m_{xx_{ik}}$	$m_{L_{ik}}$	G, г/с	M, т/год
-----	-----------------	---------------	--------------	--------	----------

<i><b>ЗВ</b></i>		<i><b>г/мин</b></i>	<i><b>г/км</b></i>		
0337	Углерода оксид	1.5	4.3	0.00444	0.00024
2732	Керосин	0.25	0.8	0.000746	0.0000403
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.001245	0.0000672
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.0002023	0.00001092
0328	Углерод	0.02	0.3	0.0000747	0.000004035
0330	Серы диоксид	0.072	0.49	0.000231	0.00001248

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -25$

<i><b>ВСЕГО по периоду: Холодный (<math>t = -25</math>, град. С)</b></i>			
<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование ЗВ</b></i>	<i><b>Выброс г/с</b></i>	<i><b>Выброс т/год</b></i>
0337	Углерода оксид	0.00444	0.00024
2732	Керосин	0.000746	0.0000403
0301	Азота диоксид	0.001245	0.0000672
0328	Углерод	0.0000747	0.000004035
0330	Серы диоксид	0.000231	0.00001248
0304	Азота оксид	0.0002023	0.00001092

ИТОГО ВЫБРОСЫ

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование ЗВ</b></i>	<i><b>Выброс г/с</b></i>	<i><b>Выброс т/год</b></i>
0301	Азота диоксид	0.001245	0.0002016
0304	Азота оксид	0.0002023	0.00003276
0328	Углерод	0.0000747	0.000011655
0330	Серы диоксид	0.000231	0.00003696
0337	Углерода оксид	0.00444	0.0007155
2732	Керосин	0.000746	0.0001202

ИТОГО с учетом отнесения ряда твердых веществ к взвешенным веществам

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование ЗВ</b></i>	<i><b>Выброс г/с</b></i>	<i><b>Выброс т/год</b></i>
0301	Азота диоксид	0.0012450	0.0002016
0304	Азота оксид	0.0002023	0.00003276
2902	Взвешенные вещества	0.0000747	0.000011655
0330	Серы диоксид	0.0002310	0.00003696
0337	Углерода оксид	0.0044400	0.0007155
2732	Керосин	0.0007460	0.0001202

Максимально-разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре  $-25$  градусов С

## ИЗА 6004

Город N 007, п. Чокурдах  
Объект N 0001, Вариант 2 КОС

Площадка:01, Цех:01, Участок:01  
Источник загрязнения N 6004, режим ИЗАВ: 1, Дверной проем  
Источник выделения N 001, Дверной проем

---

Список литературы:

1. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)" СПб, НИИ Атмосфера, 1997

---

Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах,  
**TN = 5**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

---

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

---

Электрод (сварочный материал): МР-3

---

Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов, кг/год, **B = 10**

Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов, кг/день, **BMAX = 1**

Число дней работы участка в году, **DR = 30**

Время работы сварочного оборудования, час/сутки, **\_S\_ = 2**

Время работы сварочного оборудования, час/год, **\_T\_ = DR · \_S\_ = 30 · 2 = 60**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), **GIS = 11.5**  
в том числе:

**Примесь: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), **GIS = 9.77**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = GIS · B / 10<sup>6</sup> = 9.77 · 10 / 10<sup>6</sup> = 0.0000977**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = GIS · BMAX / 3600 / \_S\_ · TN / 20 = 9.77 · 1 / 3600 / 2 · 5 / 20 = 0.000339**

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3),  $GIS = 1.73$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000173$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ \cdot TN / 20 = 1.73 \cdot 1 / 3600 / 2 \cdot 5 / 20 = 0.0000601$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3),  $GIS = 0.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 10 / 10^6 = 0.000004$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ \cdot TN / 20 = 0.4 \cdot 1 / 3600 / 2 \cdot 5 / 20 = 0.0000139$

Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах,  
 $TN = 5$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 6.1),  $L = 10$

Чистое время газовой резки металла в день, ч,  $\_S\_ = 2$

Число дней работы участка в году,  $DR = 30$

Время работы участка в году, час,  $\_T\_ = DR \cdot \_S\_ = 30 \cdot 2 = 60$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл.6.1),  $GT = 131$   
в том числе:

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

Удельное выделение, г/ч (табл.6.1),  $GT = 1.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GT \cdot \_T\_ / 10^6 = 1.9 \cdot 60 / 10^6 = 0.000114$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GT / 3600 \cdot TN / 20 = 1.9 / 3600 \cdot 5 / 20 = 0.000132$

**Примесь: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение, г/ч (табл.6.1),  $GT = 129.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GT \cdot \_T\_ / 10^6 = 129.1 \cdot 60 / 10^6 = 0.00775$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GT / 3600 \cdot TN / 20 = 129.1 / 3600 \cdot 5 / 20 = 0.00897$

-----  
Газы:

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

Удельное выделение, г/ч (табл.6.1),  $GT = 63.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GT \cdot T_ / 10^6 = 63.4 \cdot 60 / 10^6 = 0.003804$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GT / 3600 \cdot TN / 20 = 63.4 / 3600 \cdot 5 / 20 = 0.0044$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

Удельное выделение, г/ч (табл.6.1),  $GT = 64.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = GT \cdot T_ / 10^6 = 64.1 \cdot 60 / 10^6 = 0.003846$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = GT / 3600 \cdot TN / 20 = 64.1 / 3600 \cdot 5 / 20 = 0.00445$

ИТОГО по участку сварки:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0.00897	0.0078477
0143	Марганец и его соединения	0.000132	0.0001313
0301	Азота диоксид	0.00445	0.003846
0337	Углерода оксид	0.0044	0.003804
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.0000139	0.000004

ИТОГО с учетом отнесения ряда твердых веществ к взвешенным веществам

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2902	Взвешенные вещества	0.00897	0.0078477
0143	Марганец и его соединения	0.000132	0.0001313
0301	Азота диоксид	0.00445	0.003846
0337	Углерода оксид	0.0044	0.003804
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.0000139	0.000004

## ИЗА 6005

Город N 007, п. Чокурдах  
Объект N 0001, Вариант 2 КОС

Площадка:01, Цех:01, Участок:01  
Источник загрязнения N 6005, режим ИЗАВ: 1, Двигатель автотранспорта  
Источник выделения N 001, Двигатель автотранспорта

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998. п.2., с учетом дополнений 1999 г.
2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М, 1998. п.2.
3. пп.1.6.1.2., 2.2.4., Приложение 1 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", С-Пб, 2012

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается с использованием формулы (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{L_{ik}} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xx_{ik}} \cdot t'_{xx}, \text{ г} \quad (1)$$

где  $m_{L_{ik}}$  - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км  
 $L_1$  - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день  
 $1.3$  - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой  
 $L_{1n}$  - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день  
 $m_{xx_{ik}}$  - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин  
 $t'_{xx}$  - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин

Максимальный выброс от 1 автомобиля данной группы

в течении 30 мин рассчитывается с использованием формулы (1.27) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx}, \text{ г} \quad (2)$$

где  $L_2$  - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км

$L_{2n}$  - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км

$t_{xx}$  - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{ik} = M_{2ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т / год} \quad (3)$$

где  $N_{кв}$  - среднее количество автомобилей данной группы, двигающихся по территории предприятия в сутки

$D_p$  - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются

Максимально разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_k / 1800, \text{ г / с} \quad (4)$$

где  $N'_k$  - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течении 30 мин

Из полученных значений  $G$  для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

---

Коэффициент трансформации окислов азота в  $\text{NO}_2$ , согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{\text{no}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в  $\text{NO}$ , согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{\text{no}} = 0.13$

---

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -25$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо  
Экологический контроль не проводится

$D_p$ , см	$N_k$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{к}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_{1n}$ , км	$t'_{xx}$ , мин	$L_2$ , км	$L_{2n}$ , км	$t_{xx}$ , мин
236	1	1.0	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

### Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{L_{ik}} = 4.3$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 4.3 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 0.01 = 0.114$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.114 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000269$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 4.3 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 0.01 = 0.114$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.114 \cdot 1 / 1800 = 0.0000633$$

### Примесь: 2732 Керосин

$$m_{L_{ik}} = 0.8$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.8 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 0.01 = 0.0209$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0209 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00000493$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.8 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 0.01 = 0.0209$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0209 \cdot 1 / 1800 = 0.0000116$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{L_{ik}} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 0.01 = 0.0648$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0648 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.0000153$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 0.01 = 0.0648$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0648 \cdot 1 / 1800 = 0.000036$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

### Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0000153 = 0.00001224$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000036 = 0.0000288$$

### Примесь: 0304 Азота оксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0000153 = 0.00000199$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000036 = 0.00000468$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{L_{ik}} = 0.3$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.3 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 0.01 = 0.0071$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0071 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.000001676$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.3 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 0.01 = 0.0071$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0071 \cdot 1 / 1800 = 0.000003944$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{L_{ik}} = 0.49$$

$$m_{xxik} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.49 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 0.01 = 0.012$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.012 \cdot 1 \cdot 236 \cdot 10^{-6} = 0.00000283$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.49 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 0.01 = 0.012$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.012 \cdot 1 / 1800 = 0.00000667$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{L_{ik}}$ , г/км	G, г/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	1.5	4.3	0.0000633	0.0000269
2732	Керосин	0.25	0.8	0.0000116	0.00000493
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.0000288	0.00001224
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.00000468	0.00000199
0328	Углерод	0.02	0.3	0.000003944	0.000001676
0330	Серы диоксид	0.072	0.49	0.00000667	0.00000283

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -25$

ВСЕГО по периоду: Холодный ( $t = -25$ , град. С)			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.0000633	0.0000269
2732	Керосин	0.0000116	0.00000493
0301	Азота диоксид	0.0000288	0.00001224
0328	Углерод	0.000003944	0.000001676
0330	Серы диоксид	0.00000667	0.00000283
0304	Азота оксид	0.00000468	0.00000199

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 14$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p,$ сут	$N_k,$ шт	$N_{кв},$ шт.	$N'_{к},$ шт.	$L_1,$ км	$L_{1n},$ км	$t'_{xx},$ мин	$L_2,$ км	$L_{2n},$ км	$t_{xx},$ мин
90	1	1.0	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{L_{ik}} = 3.5$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.5 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 0.01 = 0.0955$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0955 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000086$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.5 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 0.01 = 0.0955$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0955 \cdot 1 / 1800 = 0.0000531$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{L_{ik}} = 0.7$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.7 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 0.01 = 0.0186$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0186 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000001674$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.7 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 0.01 = 0.0186$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0186 \cdot 1 / 1800 = 0.00001033$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{L_{ik}} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 0.01 = 0.0648$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0648 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00000583$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 0.01 = 0.0648$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0648 \cdot 1 / 1800 = 0.000036$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.00000583 = 0.00000466$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000036 = 0.0000288$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.00000583 = 0.000000758$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000036 = 0.00000468$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{L_{ik}} = 0.2$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.2 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 0.01 = 0.0048$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0048 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000000432$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.2 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 0.01 = 0.0048$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0048 \cdot 1 / 1800 = 0.000002667$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{L_{ik}} = 0.39$$

$$m_{xxik} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.39 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 0.01 = 0.00969$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.00969 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000000872$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.39 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 0.01 = 0.00969$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.00969 \cdot 1 / 1800 = 0.00000538$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{xxik}$ , г/мин	$m_{L_{ik}}$ , г/км	G, г/с	M, м/год
0337	Углерода оксид	1.5	3.5	0.0000531	0.0000086
2732	Керосин	0.25	0.7	0.00001033	0.000001674
0301	Азота диоксид	0.5	2.6	0.0000288	0.00000466
0304	Азота оксид	0.5	2.6	0.00000468	0.000000758
0328	Углерод	0.02	0.2	0.000002667	0.000000432
0330	Серы диоксид	0.072	0.39	0.00000538	0.000000872

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 14$

ВСЕГО по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс м/год
0337	Углерода оксид	0.0000531	0.0000086
2732	Керосин	0.00001033	0.000001674
0301	Азота диоксид	0.0000288	0.00000466
0328	Углерод	0.000002667	0.000000432
0330	Серы диоксид	0.00000538	0.000000872
0304	Азота оксид	0.00000468	0.000000758

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо  
 Экологический контроль не проводится

$D_p,$ сут	$N_k,$ шт	$N_{кв},$ шт.	$N'_{к},$ шт.	$L_1,$ км	$L_{1n},$ км	$t'_{xx},$ мин	$L_2,$ км	$L_{2n},$ км	$t_{xx},$ мин
30	1	1.0	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

**Примесь: 0337 Углерода оксид**

$$m_{L_{ik}} = 3.87$$

$$m_{xxik} = 1.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 3.87 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 0.01 = 0.104$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.104 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.00000312$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 3.87 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 0.01 = 0.104$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.104 \cdot 1 / 1800 = 0.0000578$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{L_{ik}} = 0.72$$

$$m_{xxik} = 0.25$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.72 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 0.01 = 0.01906$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.01906 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000000572$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.72 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 0.01 = 0.01906$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.01906 \cdot 1 / 1800 = 0.00001059$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{L_{ik}} = 2.6$$

$$m_{xxik} = 0.5$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 2.6 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 0.01 = 0.0648$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.0648 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000001944$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{L_{ik}} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 2.6 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 0.01 = 0.0648$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.0648 \cdot 1 / 1800 = 0.000036$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.000001944 = 0.000001555$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000036 = 0.0000288$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.000001944 = 0.0000002527$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000036 = 0.00000468$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$m_{LiK} = 0.27$$

$$m_{xxik} = 0.02$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.27 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 0.01 = 0.00641$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.00641 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0000001923$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.27 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 0.01 = 0.00641$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.00641 \cdot 1 / 1800 = 0.00000356$$

**Примесь: 0330 Серы диоксид**

$$m_{LiK} = 0.441$$

$$m_{xxik} = 0.072$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{1n} + m_{xxik} \cdot t'_{xx} = 0.441 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 0.01 = 0.01086$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.01086 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.000000326$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 + 1.3 \cdot m_{LiK} \cdot L_{2n} + m_{xxik} \cdot t_{xx} = 0.441 \cdot 0.01 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 0.01 = 0.01086$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / 1800 = 0.01086 \cdot 1 / 1800 = 0.00000603$$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

<b>ВСЕГО по периоду: Переходный период (<math>t &gt; -5</math> и <math>t &lt; 5</math>)</b>			
<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0337	Углерода оксид	0.0000578	0.00000312
2732	Керосин	0.00001059	0.000000572
0301	Азота диоксид	0.0000288	0.000001555
0328	Углерод	0.00000356	0.0000001923
0330	Серы диоксид	0.00000603	0.000000326
0304	Азота оксид	0.00000468	0.0000002527

ИТОГО ВЫБРОСЫ

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.0000288	0.000018455
0304	Азота оксид	0.00000468	0.0000030007
0328	Углерод	0.000003944	0.0000023003
0330	Серы диоксид	0.00000667	0.000004028
0337	Углерода оксид	0.0000633	0.00003862
2732	Керосин	0.0000116	0.000007176

ИТОГО с учетом отнесения ряда твердых веществ к взвешенным веществам

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.0000288	0.000018455
0304	Азота оксид	0.00000468	0.0000030007
2902	Взвешенные вещества	0.000003944	0.0000023003
0330	Серы диоксид	0.00000667	0.000004028
0337	Углерода оксид	0.0000633	0.00003862
2732	Керосин	0.0000116	0.000007176

Максимально-разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -25 градусов С

## Результаты расчета приземной концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).  
Расчет выполнен ООО «Инженерные сети проект»

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Название:  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 12.0, для зимы 6.0)  
Средняя скорость ветра = 4.7 м/с  
Температура летняя = 97.0 град.С  
Температура зимняя = -35.5 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6004	1	П1	2.0				0.0	73	-147	1	3	30	3.0	1.000	0	0.0001320
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																	
Источники									Их расчетные параметры								
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
1	000101	6004	1	П1	0.000132	1.414374	0.50	5.7									
Суммарный Мq = 0.000132 г/с																	
Сумма См по всем источникам = 1.414374 долей ПДК																	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3  
  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 73.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 1.3089604 доли ПДКмр
	0.0130896 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6004	1	П1	0.00013200	1.308960	100.0	100.0	9916.37
В сумме =					1.308960	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

Координаты центра : X=	103 м;	Y=	-91
Длина и ширина : L=	1260 м;	V=	1320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	20 м		

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
1-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
5-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
6-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
7-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
8-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.008	0.011	0.013	0.015	0.016	0.017	0.016	0.015	0.013	0.011	0.008	0.006	0.004
9-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.014	0.017	0.020	0.023	0.024	0.023	0.020	0.017	0.014	0.011	0.007	0.005
10-	0.003	0.004	0.004	0.006	0.009	0.013	0.017	0.022	0.028	0.034	0.037	0.034	0.028	0.022	0.017	0.013	0.009	0.006
11-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.015	0.020	0.028	0.039	0.052	0.059	0.052	0.039	0.028	0.020	0.015	0.011	0.007
12-С	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.016	0.023	0.034	0.051	0.090	0.150	0.089	0.051	0.034	0.023	0.016	0.012	0.008
13-	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.017	0.024	0.036	0.057	0.134	1.309	0.134	0.057	0.036	0.024	0.017	0.012	0.008

14-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.016	0.022	0.033	0.050	0.082	0.123	0.083	0.050	0.033	0.022	0.016	0.012	0.007	-14
15-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.014	0.020	0.027	0.038	0.049	0.055	0.049	0.038	0.027	0.020	0.014	0.011	0.007	-15
16-	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.016	0.021	0.027	0.032	0.035	0.032	0.027	0.021	0.016	0.013	0.009	0.006	-16
17-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.013	0.016	0.019	0.022	0.023	0.022	0.019	0.016	0.013	0.010	0.007	0.005	-17
18-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.010	0.012	0.014	0.016	0.016	0.016	0.014	0.012	0.010	0.007	0.006	0.004	-18
19-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	-19
20-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	-20
21-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-21
22-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-22
23-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-23

-- -----	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
-- ----- ----- ----- -----	0.002	0.001	0.001	0.001															
	0.002	0.002	0.001	0.001															
	0.002	0.002	0.002	0.001															
	0.002	0.002	0.002	0.002															
	0.002	0.002	0.002	0.002															
	0.003	0.002	0.002	0.002															
	0.003	0.003	0.002	0.002															
	0.004	0.003	0.002	0.002															
	0.004	0.003	0.003	0.002															
	0.004	0.004	0.003	0.002															
	0.005	0.004	0.003	0.002															
	0.005	0.004	0.003	0.003	C-12														
	0.005	0.004	0.003	0.003	-13														
	0.005	0.004	0.003	0.003	-14														
	0.005	0.004	0.003	0.002	-15														
	0.004	0.003	0.003	0.002	-16														
	0.004	0.003	0.003	0.002	-17														
	0.004	0.003	0.002	0.002	-18														
	0.003	0.003	0.002	0.002	-19														
	0.003	0.002	0.002	0.002	-20														
	0.002	0.002	0.002	0.002	-21														
	0.002	0.002	0.002	0.002	-22														
	0.002	0.002	0.002	0.001	-23														
-- ----- ----- ----- -----	19	20	21	22															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.3089604 долей ПДКмр  
= 0.0130896 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 73.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
При опасном направлении ветра : 1 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -17.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0578339 доли ПДКмр |  
 | 0.0005783 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 131 град.  
 и скорости ветра 9.08 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6004	1	П1	0.00013200	0.057834	100.0	100.0	438.1358032	
				В сумме =	0.057834	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 172.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0667687 доли ПДКмр |  
 | 0.0006677 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 7.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6004	1	П1	0.00013200	0.066769	100.0	100.0	505.8236389	
				В сумме =	0.066769	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС						м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
000101 6001	1	П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	1	0.0000036
1.290																	
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	1	0.0000466
1.290																	
000101 6003	1	П1	5.0					0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	1	0.0012450
1.290																	
000101 6004	1	П1	2.0					0.0	73	-147	1	3	30	1.0	1.000	1	0.0044500
1.290																	
000101 6005	1	П1	5.0					0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	1	0.0000288
1.290																	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь : 0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С<sub>п</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	С <sub>п</sub>	U <sub>п</sub>	X <sub>п</sub>
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6001	1	0.00000356	П1	0.000636	0.50	11.4
2	000101 6002	1	0.000047	П1	0.008322	0.50	11.4
3	000101 6003	1	0.001245	П1	0.026211	0.50	28.5
4	000101 6004	1	0.004450	П1	0.794693	0.50	11.4
5	000101 6005	1	0.000029	П1	0.000606	0.50	28.5
Суммарный М <sub>q</sub> =			0.005774 г/с				
Сумма С <sub>п</sub> по всем источникам =					0.830468 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь : 0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона С<sub>фо</sub>= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
 0.2750000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>пр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Примесь : 0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Запрошен учет постоянного фона С<sub>фо</sub>= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
 0.2750000 долей ПДК  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>пр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 73.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> =	0.7943814 долей ПДК <sub>пр</sub>
		0.1588763 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	-----	----	М-(М <sub>q</sub> )--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
				Фоновая концентрация С <sub>ф</sub>	0.0550000	6.9	(Вклад источников 93.1%)	
1	000101 6004	1	П1	0.004450	0.735463	99.5	99.5	165.2726898
				В сумме =	0.790463	99.5		
				Суммарный вклад остальных =	0.003918	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Примесь : 0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

_____
| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |
| Координаты центра : X= 103 м; Y= -91 |
| Длина и ширина : L= 1260 м; W= 1320 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |
|_____
  
```

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
 0.2750000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	0.278	0.278	0.278	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	- 1
2-	0.278	0.278	0.279	0.279	0.279	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.279	0.279	- 2
3-	0.279	0.279	0.279	0.280	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.280	0.280	0.280	- 3
4-	0.279	0.279	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.281	0.281	0.281	0.280	- 4
5-	0.279	0.280	0.280	0.281	0.281	0.282	0.282	0.283	0.283	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.281	- 5
6-	0.280	0.280	0.281	0.281	0.282	0.283	0.284	0.284	0.285	0.286	0.286	0.286	0.285	0.285	0.284	0.283	0.282	0.281	- 6
7-	0.280	0.281	0.281	0.282	0.283	0.284	0.285	0.286	0.287	0.288	0.288	0.288	0.287	0.286	0.285	0.284	0.283	0.282	- 7
8-	0.280	0.281	0.282	0.283	0.284	0.286	0.287	0.289	0.290	0.291	0.291	0.291	0.290	0.289	0.287	0.286	0.284	0.283	- 8
9-	0.281	0.281	0.282	0.284	0.285	0.287	0.289	0.291	0.293	0.295	0.296	0.295	0.293	0.291	0.289	0.287	0.285	0.284	- 9
10-	0.281	0.282	0.283	0.284	0.286	0.288	0.291	0.294	0.298	0.303	0.304	0.302	0.298	0.294	0.291	0.288	0.286	0.284	-10
11-	0.281	0.282	0.283	0.285	0.287	0.290	0.293	0.298	0.306	0.318	0.327	0.318	0.306	0.298	0.293	0.290	0.287	0.285	-11
12-С	0.281	0.282	0.284	0.285	0.288	0.291	0.295	0.302	0.318	0.365	0.430	0.365	0.318	0.302	0.295	0.291	0.288	0.285	С-12
13-	0.281	0.282	0.284	0.286	0.288	0.291	0.296	0.304	0.324	0.416	0.794	0.417	0.325	0.304	0.296	0.291	0.288	0.286	-13
14-	0.281	0.282	0.284	0.285	0.288	0.291	0.295	0.302	0.316	0.356	0.403	0.358	0.316	0.302	0.295	0.291	0.288	0.285	-14
15-	0.281	0.282	0.283	0.285	0.287	0.290	0.293	0.298	0.305	0.315	0.322	0.315	0.305	0.298	0.293	0.290	0.287	0.285	-15
16-	0.281	0.282	0.283	0.284	0.286	0.288	0.291	0.294	0.298	0.301	0.303	0.301	0.298	0.294	0.291	0.288	0.286	0.284	-16
17-	0.281	0.281	0.282	0.284	0.285	0.287	0.289	0.291	0.293	0.294	0.295	0.294	0.293	0.291	0.289	0.287	0.285	0.284	-17
18-	0.280	0.281	0.282	0.283	0.284	0.285	0.287	0.288	0.289	0.290	0.291	0.290	0.289	0.288	0.287	0.285	0.284	0.283	-18
19-	0.280	0.280	0.281	0.282	0.283	0.284	0.285	0.286	0.287	0.287	0.288	0.288	0.287	0.286	0.285	0.284	0.283	0.282	-19
20-	0.279	0.280	0.281	0.281	0.282	0.283	0.284	0.284	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.282	0.281	-20
21-	0.279	0.280	0.280	0.281	0.281	0.282	0.282	0.283	0.283	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.281	-21
22-	0.279	0.279	0.280	0.280	0.280	0.281	0.281	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.281	0.281	0.280	0.280	-22
23-	0.279	0.279	0.279	0.279	0.280	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.280	0.280	0.280	0.279	-23
--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
--	19	20	21	22															
0.278	0.278	0.278	0.278																- 1
0.279	0.279	0.278	0.278																- 2
0.279	0.279	0.279	0.278																- 3
0.280	0.279	0.279	0.279																- 4
0.280	0.280	0.279	0.279																- 5
0.281	0.280	0.280	0.279																- 6
0.281	0.281	0.280	0.279																- 7
0.282	0.281	0.280	0.280																- 8
0.282	0.281	0.281	0.280																- 9
0.283	0.282	0.281	0.280																-10
0.283	0.282	0.281	0.280																-11

```

0.284 0.282 0.281 0.280 C-12
0.284 0.282 0.281 0.280 -13
0.284 0.282 0.281 0.280 -14
0.283 0.282 0.281 0.280 -15
0.283 0.282 0.281 0.280 -16
0.282 0.281 0.281 0.280 -17
0.282 0.281 0.280 0.280 -18
0.281 0.280 0.280 0.279 -19
0.281 0.280 0.279 0.279 -20
0.280 0.280 0.279 0.279 -21
0.280 0.279 0.279 0.278 -22
0.279 0.279 0.279 0.278 -23
--|-----|-----|-----|----
  19      20      21      22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.7943814 долей ПДКмр  
= 0.1588763 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 73.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
При опасном направлении ветра : 1 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 155  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
0.2750000 долей ПДК  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -17.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3254528 доли ПДКмр |  
| 0.0650906 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 130 град.  
и скорости ветра 1.48 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	---М-(Mg)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`				0.241365	74.2	(Вклад источников 25.8%)		
1	000101 6004	1	П1	0.004450	0.076323	90.8	90.8	17.1512070	
2	000101 6003	1	П1	0.001245	0.007735	9.2	100.0	6.2127481	
	В сумме =				0.325423	100.0			
	Суммарный вклад остальных =				0.000030	0.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 68  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0550000 мг/м3 для действующих источников  
0.2750000 долей ПДК  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 172.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3373587 доли ПДКмр |  
 | 0.0674717 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M	
Фоновая концентрация С <sub>Ф</sub>					0.233428	69.2 (Вклад источников 30.8%)			
1	000101 6004	1	П1	0.004450	0.093341	89.8	89.8	20.9755154	
2	000101 6003	1	П1	0.001245	0.009962	9.6	99.4	8.0015202	
В сумме =					0.336730	99.4			
Суммарный вклад остальных =					0.000628	0.6			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>					~м/с~	~м3/с~	градС					гр.				г/с
000101 6001	1 П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000238
1.290																
000101 6002	1 П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0004794
1.290																

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники										Их расчетные параметры						
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000101 6001	1	0.000024	П1	0.004252	0.50	11.4									
2	000101 6002	1	0.000479	П1	0.085616	0.50	11.4									
Суммарный Mq =			0.000503 г/с													
Сумма См по всем источникам =					0.089868 долей ПДК											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =										0.50 м/с						

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0560092 доли ПДКмр
	0.0112018 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.  
 и скорости ветра 0.62 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.00047942	0.055498	99.1	99.1	115.7612457	
				В сумме =	0.055498	99.1			
				Суммарный вклад остальных =	0.000511	0.9			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
Координаты центра	: X=	103 м;	Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м;	V= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
1-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
9-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
11-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
12-С	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
13-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.016	0.056	0.030	0.010	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
14-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.007	0.015	0.042	0.026	0.010	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
15-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
16-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001

17-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	-17
18-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-18
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22
23-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-23

--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	----
	19	20	21	22															
--	0.001	0.000	.	.															----
	0.001	0.001	0.000	.															- 1
	0.001	0.001	0.001	0.000															- 2
	0.001	0.001	0.001	0.000															- 3
	0.001	0.001	0.001	0.001															- 4
	0.001	0.001	0.001	0.001															- 5
	0.001	0.001	0.001	0.001															- 6
	0.001	0.001	0.001	0.001															- 7
	0.001	0.001	0.001	0.001															- 8
	0.001	0.001	0.001	0.001															- 9
	0.001	0.001	0.001	0.001															-10
	0.001	0.001	0.001	0.001															-11
	0.001	0.001	0.001	0.001															C-12
	0.001	0.001	0.001	0.001															-13
	0.001	0.001	0.001	0.001															-14
	0.001	0.001	0.001	0.001															-15
	0.001	0.001	0.001	0.001															-16
	0.001	0.001	0.001	0.001															-17
	0.001	0.001	0.001	0.001															-18
	0.001	0.001	0.001	0.001															-19
	0.001	0.001	0.001	0.001															-20
	0.001	0.001	0.001	0.001															-21
	0.001	0.001	0.001	0.001															-22
	0.001	0.001	0.001	0.001															-23
--	19	20	21	22															----

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0560092 долей ПДКмр  
= 0.0112018 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 13.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
При опасном направлении ветра : 148 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 155  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0099955 доли ПДКмр  
 0.0019991 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.  
 и скорости ветра 1.55 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мг)--	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00047942	0.009494	95.0	95.0	19.8037815
2	000101 6001	1	П1	0.00002381	0.000501	5.0	100.0	21.0499611
				В сумме =	0.009996	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0140766 доли ПДКмр  
 0.0028153 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мг)--	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00047942	0.013587	96.5	96.5	28.3412991
				В сумме =	0.013587	96.5		
				Суммарный вклад остальных =	0.000489	3.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС	<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	м/с	м3/с	градС	---	---	---	---	гр.	---	---	---	---
000101 6001	1	П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000064
1.290																	
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0002753
1.290																	
000101 6003	1	П1	5.0					0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	0	0.0002023
1.290																	
000101 6005	1	П1	5.0					0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	0	0.0000047
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----		- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	----	[м]
1	000101 6001	1	0.00000639	п1	0.000571	0.50	11.4	
2	000101 6002	1	0.000275	п1	0.024584	0.50	11.4	
3	000101 6003	1	0.000202	п1	0.002130	0.50	28.5	
4	000101 6005	1	0.0000468	п1	0.000049	0.50	28.5	
Суммарный $M_q =$			0.000489 п/с					
Сумма $C_m$ по всем источникам =					0.027333 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК								

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0304 - Азота оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	N1	N2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6003	1	п1	5.0				0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	0	0.0002310
1.290																	
000101	6005	1	п1	5.0				0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	0	0.0000067
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
1	000101 6003	1	0.000231	п1	0.001945	0.50	28.5
2	000101 6005	1	0.00000667	п1	0.000056	0.50	28.5

Суммарный Мq = 0.000238 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.002001 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6001	1	п1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000335
1.290																	
000101	6002	1	п1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0002835
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M																	
Источники									Их расчетные параметры								
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xм		См	Um	Xм		См	Um	Xм		
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	- [доли ПДК]	-- [м/с]	----	----									
1	000101	6001	1	0.000033	п1	0.149429	0.50	11.4									
2	000101	6002	1	0.000283	п1	1.265526	0.50	11.4									
Суммарный Mq = 0.000317 г/с																	
Сумма См по всем источникам = 1.414955 долей ПДК																	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8402728 доли ПДКмр
	0.0067222 мг/м3

Достигается при опасном направлении 147 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.00028346	0.817883	97.3	97.3	2885.36	
				В сумме =	0.817883	97.3			
				Суммарный вклад остальных =	0.022390	2.7			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного\_прямоугольника\_No 1

Координаты центра : X=	103 м;	Y=	-91
Длина и ширина : L=	1260 м;	В=	1320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	20 м		

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009
1-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010
2-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011
3-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012
4-	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015
5-	0.012	0.014	0.016	0.017	0.019	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.027	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015
6-	0.014	0.015	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.030	0.032	0.033	0.033	0.031	0.029	0.027	0.024	0.021	0.019	0.016
7-	0.015	0.017	0.019	0.023	0.026	0.030	0.034	0.037	0.040	0.041	0.040	0.038	0.035	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018
8-																		

9-	0.016	0.018	0.022	0.025	0.030	0.035	0.040	0.045	0.049	0.052	0.051	0.047	0.043	0.037	0.032	0.027	0.023	0.020	- 9
10-	0.017	0.020	0.024	0.028	0.034	0.040	0.048	0.056	0.064	0.069	0.067	0.060	0.052	0.044	0.037	0.031	0.026	0.022	-10
11-	0.018	0.021	0.025	0.031	0.037	0.045	0.056	0.071	0.091	0.107	0.100	0.080	0.063	0.050	0.041	0.034	0.028	0.023	-11
12-C	0.018	0.022	0.027	0.032	0.040	0.050	0.065	0.090	0.148	0.240	0.198	0.113	0.075	0.056	0.045	0.036	0.029	0.024	C-12
13-	0.019	0.022	0.027	0.033	0.041	0.052	0.070	0.108	0.256	0.840	0.469	0.156	0.085	0.060	0.046	0.037	0.030	0.025	-13
14-	0.019	0.022	0.027	0.033	0.041	0.052	0.069	0.106	0.233	0.649	0.399	0.147	0.083	0.059	0.046	0.037	0.030	0.025	-14
15-	0.018	0.022	0.026	0.032	0.039	0.049	0.063	0.086	0.129	0.184	0.159	0.104	0.073	0.055	0.044	0.036	0.029	0.024	-15
16-	0.018	0.021	0.025	0.030	0.036	0.044	0.054	0.067	0.082	0.093	0.090	0.075	0.060	0.049	0.040	0.033	0.027	0.023	-16
17-	0.017	0.020	0.023	0.027	0.033	0.039	0.046	0.053	0.060	0.064	0.062	0.057	0.049	0.042	0.036	0.030	0.025	0.021	-17
18-	0.016	0.018	0.021	0.025	0.029	0.033	0.038	0.043	0.047	0.048	0.048	0.045	0.041	0.036	0.031	0.027	0.023	0.020	-18
19-	0.014	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.032	0.035	0.037	0.039	0.038	0.036	0.034	0.030	0.027	0.023	0.020	0.018	-19
20-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.024	0.027	0.029	0.030	0.031	0.031	0.030	0.028	0.025	0.023	0.020	0.018	0.016	-20
21-	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.023	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	-21
22-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	-22
23-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	-23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22														
0.008	0.007	0.007	0.006														
0.009	0.008	0.007	0.007														
0.010	0.009	0.008	0.007														
0.011	0.010	0.009	0.008														
0.012	0.011	0.010	0.009														
0.013	0.012	0.010	0.009														
0.014	0.013	0.011	0.010														
0.016	0.014	0.012	0.011														
0.017	0.015	0.013	0.011														
0.018	0.016	0.013	0.012														
0.019	0.016	0.014	0.012														
0.020	0.017	0.014	0.012														
0.020	0.017	0.015	0.013														
0.020	0.017	0.015	0.012														
0.019	0.016	0.014	0.012														
0.018	0.015	0.013	0.012														
0.017	0.014	0.013	0.011														
0.015	0.014	0.012	0.010														
0.014	0.012	0.011	0.010														
0.013	0.011	0.010	0.009														
0.012	0.010	0.009	0.009														
0.010	0.010	0.009	0.008														

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.8402728 долей ПДКмр  
= 0.0067222 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 13.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
При опасном направлении ветра : 147 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1583838 доли ПДКмр
	0.0012671 мг/м3

Достигается при опасном направлении 145 град.  
 и скорости ветра 1.41 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00028346	0.139732	88.2	88.2	492.9504089
2	000101 6001	1	П1	0.00003347	0.018652	11.8	100.0	557.2790527
				В сумме =	0.158384	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2180327 доли ПДКмр
	0.0017443 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00028346	0.200841	92.1	92.1	708.5325317
2	000101 6001	1	П1	0.00003347	0.017192	7.9	100.0	513.6563110
				В сумме =	0.218033	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС																	
<Об-П>-<Ис>	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
000101 6003	1	П1	5.0				0.0		84	-150		38	32	1.0	1.000	0	0.0044400
1.290																	
000101 6004	1	П1	2.0				0.0		73	-147	1	3	30	1.0	1.000	0	0.0044400
1.290																	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6003	1	0.004440	П1	0.003739	0.50	28.5
2	000101 6004	1	0.004400	П1	0.031431	0.50	11.4
3	000101 6005	1	0.000063	П1	0.000053	0.50	28.5

Суммарный Мq = 0.008903 г/с  
Сумма См по всем источникам = 0.035223 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6004	1	П1	2.0				0.0	73	-147	1	3	30	1.0	1.000	0	0.0000139

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
1	000101 6004	1	0.000014	П1	0.024823	0.50	11.4
Суммарный Мq =			0.000014 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.024823 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0342 - Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0410 - Метан  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6001	1	П1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0023642
1.290																	
000101	6002	1	П1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0207242
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0410 - Метан  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники			Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6001	1	0.002364	П1	0.001689	0.50	11.4
2	000101 6002	1	0.020724	П1	0.014804	0.50	11.4

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Суммарный Мq =	0.023088 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.016493 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <	0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :0410 - Метан  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0410 - Метан  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0410 - Метан  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0410 - Метан  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0410 - Метан  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10  
 ПДКм.р для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6001	1	п1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0001595
1.290																	
000101	6002	1	п1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0033987
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10

ПДКм.р для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>				-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 6001	1	0.000159	п1	0.000114	0.50	11.4
2	000101 6002	1	0.003399	п1	0.002428	0.50	11.4
Суммарный Мq =			0.003558 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.002542 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10

ПДКм.р для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10

ПДКм.р для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10

ПДКм.р для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10  
 ПДКм.р для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10  
 ПДКм.р для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1071 - Фенол  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6001	1	п1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000025
1.290																	
000101	6002	1	п1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0001001
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1071 - Фенол  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п>	<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6001	0.00000249	п1	0.008893	0.50	11.4
2	000101	6002	0.000100	п1	0.357665	0.50	11.4
Суммарный Mq =			0.000103 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.366559 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1071 - Фенол  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1071 - Фенол  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.2329198 доли ПДКмр
	0.0023292 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.  
 и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.00010014	0.231888	99.6	99.6	2315.64	
				В сумме =	0.231888	99.6			
				Суммарный вклад остальных =	0.001032	0.4			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1071 - Фенол  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	103 м;	Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м;	V= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
3-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
4-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
5-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
6-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
7-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004
8-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
9-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
10-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.018	0.017	0.016	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006
11-	0.005	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.023	0.027	0.026	0.021	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006
12-с	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.024	0.038	0.061	0.050	0.030	0.020	0.015	0.012	0.009	0.008	0.006
13-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.029	0.068	0.233	0.126	0.041	0.023	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006
14-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.018	0.028	0.062	0.173	0.107	0.039	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006

15-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.016	0.023	0.034	0.048	0.042	0.028	0.019	0.014	0.011	0.009	0.008	0.006	-15
16-	0.005	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.014	0.018	0.022	0.024	0.023	0.020	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	-16
17-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.016	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	-17
18-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	-18
19-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-19
20-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	-20
21-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-21
22-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-22
23-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-23
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.002	0.002	0.002	0.002															- 1
	0.002	0.002	0.002	0.002															- 2
	0.003	0.002	0.002	0.002															- 3
	0.003	0.003	0.002	0.002															- 4
	0.003	0.003	0.003	0.002															- 5
	0.003	0.003	0.003	0.002															- 6
	0.004	0.003	0.003	0.003															- 7
	0.004	0.004	0.003	0.003															- 8
	0.004	0.004	0.003	0.003															- 9
	0.005	0.004	0.003	0.003															-10
	0.005	0.004	0.004	0.003															-11
	0.005	0.004	0.004	0.003															C-12
	0.005	0.004	0.004	0.003															-13
	0.005	0.004	0.004	0.003															-14
	0.005	0.004	0.004	0.003															-15
	0.005	0.004	0.004	0.003															-16
	0.005	0.004	0.003	0.003															-17
	0.004	0.004	0.003	0.003															-18
	0.004	0.004	0.003	0.003															-19
	0.004	0.003	0.003	0.003															-20
	0.003	0.003	0.003	0.002															-21
	0.003	0.003	0.002	0.002															-22
	0.003	0.002	0.002	0.002															-23
	19	20	21	22															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.2329198 долей ПДКмр  
 = 0.0023292 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 13.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
 При опасном направлении ветра : 148 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1071 - Фенол  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0407151 доли ПДКмр  
 0.0004072 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.  
 и скорости ветра 1.62 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00010014	0.039676	97.4	97.4	396.2019958	
					В сумме =	0.039676	97.4		
					Суммарный вклад остальных =	0.001039	2.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1071 - Фенол  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0577854 доли ПДКмр  
 0.0005779 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00010014	0.056763	98.2	98.2	566.8359375	
					В сумме =	0.056763	98.2		
					Суммарный вклад остальных =	0.001022	1.8		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1325 - Формальдегид  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС	<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	м/с	м3/с	градС	---	---	---	---	---	---	---	---	г/с
000101 6001	1	П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000029
1.290																	
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0001165
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 6001	1	0.00000288	П1	0.002057	0.50	11.4
2	000101 6002	1	0.000117	П1	0.083241	0.50	11.4
Суммарный $M_q =$			0.000119 г/с				
Сумма $C_m$ по всем источникам =			0.085298 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 103$ ,  $Y = -91$

размеры: длина(по  $X$ )= 1260, ширина(по  $Y$ )= 1320, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки :  $X = 13.0$  м,  $Y = -151.0$  м

Максимальная суммарная концентрация	$C_s =$	0.0542069 долей ПДКмр
		0.0027103 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.

и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	<Об-П>-<ис>	-----	---	---М(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000101 6002	1	П1	0.00011653	0.053968	99.6	99.6	463.1281128
				В сумме =	0.053968	99.6		
				Суммарный вклад остальных =	0.000239	0.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	103 м;	Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м;	V= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uпр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*--																				
1-	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-11
12-С	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.014	0.012	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	С-12
13-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.007	0.016	0.054	0.029	0.010	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	-13
14-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.007	0.014	0.040	0.025	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	-14
15-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.010	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	-15
16-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-16
17-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-18
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22
23-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-23
--																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22																
--																				
	0.000	.	.	.																- 1
	0.001	0.000	.	.																- 2
	0.001	0.001	0.000	.																- 3
	0.001	0.001	0.001	0.000																- 4
	0.001	0.001	0.001	0.001																- 5
	0.001	0.001	0.001	0.001																- 6
	0.001	0.001	0.001	0.001																- 7
	0.001	0.001	0.001	0.001																- 8
	0.001	0.001	0.001	0.001																- 9
	0.001	0.001	0.001	0.001																-10
	0.001	0.001	0.001	0.001																-11
	0.001	0.001	0.001	0.001	С-12															С-12
	0.001	0.001	0.001	0.001																-13
	0.001	0.001	0.001	0.001																-14
	0.001	0.001	0.001	0.001																-15
	0.001	0.001	0.001	0.001																-16
	0.001	0.001	0.001	0.001																-17
	0.001	0.001	0.001	0.001																-18

```

0.001 0.001 0.001 0.001 | -19
0.001 0.001 0.001 0.001 | -20
0.001 0.001 0.001 0.001 | -21
0.001 0.001 0.001 0.001 | -22
0.001 0.001 0.001 0.000 | -23
--|-----|-----|-----|----
   19     20     21     22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0542069$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
=  $0.0027103$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 13.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 13)  $Y_m = -151.0$  м  
При опасном направлении ветра :  $148$  град.  
и "опасной" скорости ветра :  $0.63$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :1325 - Формальдегид  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1325 =  $0.05$  мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 155  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X=  $-33.0$  м, Y=  $-85.0$  м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  $0.0094743$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
|  $0.0004737$  мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении  $146$  град.  
и скорости ветра  $1.62$  м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00011653	0.009234	97.5	97.5	79.2403946	
В сумме =					0.009234	97.5			
Суммарный вклад остальных =					0.000240	2.5			

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :1325 - Формальдегид  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1325 =  $0.05$  мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 68  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X=  $-33.0$  м, Y=  $-237.0$  м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  $0.0134472$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
|  $0.0006724$  мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении  $44$  град.  
и скорости ветра  $1.10$  м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00011653	0.013211	98.2	98.2	113.3671875	
В сумме =					0.013211	98.2			
Суммарный вклад остальных =					0.000237	1.8			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6001	1 П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000024
1.290																	
000101	6002	1 П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0000061
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
1	000101	6001	0.00000242	П1	1.728680	0.50	11.4
2	000101	6002	0.00000615	П1	4.393133	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.00000857 г/с				Сумма См по всем источникам = 6.121813 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.2170477 доли ПДКмр |  
 | 0.0001609 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.  
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)--	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 6002	1	П1	0.00000615	2.583304	80.3	80.3	420050	
2	000101 6001	1	П1	0.00000242	0.633743	19.7	100.0	261877	
				В сумме =	3.217048	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	103 м;	Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м;	W= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	0.033	0.036	0.038	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.049	0.048	0.046	0.044	0.042	0.040	0.037
1-	0.033	0.036	0.038	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.049	0.048	0.046	0.044	0.042	0.040	0.037
2-	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.051	0.054	0.056	0.057	0.058	0.058	0.057	0.055	0.053	0.050	0.047	0.044	0.041
3-	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.059	0.062	0.065	0.067	0.068	0.068	0.066	0.064	0.061	0.057	0.054	0.050	0.046
4-	0.045	0.049	0.054	0.059	0.064	0.068	0.073	0.077	0.079	0.080	0.080	0.078	0.075	0.071	0.066	0.061	0.056	0.051
5-	0.049	0.054	0.060	0.067	0.073	0.080	0.086	0.091	0.094	0.096	0.096	0.093	0.089	0.083	0.077	0.070	0.064	0.057
6-	0.054	0.060	0.068	0.076	0.085	0.094	0.102	0.109	0.114	0.117	0.116	0.112	0.106	0.098	0.089	0.080	0.072	0.064
7-	0.059	0.067	0.076	0.086	0.098	0.110	0.122	0.132	0.140	0.144	0.143	0.136	0.127	0.116	0.104	0.092	0.081	0.071
8-	0.064	0.073	0.085	0.098	0.113	0.129	0.146	0.161	0.173	0.179	0.177	0.168	0.154	0.138	0.121	0.105	0.091	0.079
9-	0.069	0.080	0.094	0.110	0.129	0.150	0.174	0.196	0.216	0.226	0.223	0.207	0.185	0.162	0.139	0.119	0.101	0.086
10-	0.073	0.086	0.102	0.122	0.145	0.174	0.205	0.243	0.281	0.305	0.297	0.263	0.223	0.188	0.159	0.133	0.111	0.094
11-	0.077	0.091	0.109	0.132	0.160	0.194	0.240	0.306	0.395	0.474	0.443	0.348	0.270	0.215	0.177	0.145	0.120	0.100
12-С	0.079	0.095	0.114	0.140	0.171	0.212	0.273	0.381	0.653	1.102	0.888	0.484	0.318	0.238	0.190	0.155	0.126	0.104
13-	0.081	0.097	0.117	0.143	0.177	0.221	0.293	0.450	1.079	3.217	1.932	0.659	0.350	0.252	0.197	0.159	0.129	0.106
14-	0.080	0.096	0.116	0.143	0.176	0.220	0.289	0.435	0.960	2.613	1.616	0.613	0.343	0.250	0.196	0.158	0.129	0.106
15-	0.079	0.094	0.113	0.137	0.168	0.206	0.264	0.356	0.537	0.762	0.663	0.432	0.304	0.232	0.186	0.152	0.124	0.103
16-	0.076	0.090	0.107	0.129	0.156	0.188	0.228	0.283	0.349	0.396	0.378	0.315	0.254	0.206	0.171	0.141	0.117	0.098
17-	0.072	0.084	0.099	0.117	0.140	0.166	0.194	0.225	0.255	0.272	0.265	0.240	0.209	0.179	0.152	0.128	0.108	0.091
18-	0.067	0.078	0.091	0.106	0.123	0.143	0.164	0.184	0.199	0.207	0.205	0.192	0.174	0.153	0.133	0.114	0.098	0.084
19-	0.062	0.071	0.082	0.094	0.107	0.122	0.137	0.150	0.160	0.165	0.163	0.156	0.144	0.129	0.115	0.100	0.088	0.076
20-	0.057	0.065	0.073	0.083	0.093	0.104	0.115	0.124	0.130	0.134	0.132	0.127	0.119	0.109	0.098	0.088	0.078	0.069
21-	0.052	0.058	0.065	0.073	0.080	0.089	0.096	0.102	0.107	0.109	0.108	0.105	0.099	0.092	0.085	0.077	0.069	0.062
22-	0.047	0.052	0.058	0.064	0.070	0.076	0.081	0.085	0.089	0.090	0.090	0.087	0.083	0.078	0.073	0.067	0.061	0.055
23-	0.043	0.047	0.052	0.056	0.061	0.065	0.069	0.072	0.075	0.075	0.075	0.074	0.071	0.067	0.063	0.058	0.054	0.049
--	0.035	0.032	0.030	0.028														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22															
0.035	0.032	0.030	0.028															

0.038	0.035	0.032	0.030	- 2
0.042	0.039	0.036	0.032	- 3
0.047	0.043	0.039	0.035	- 4
0.051	0.046	0.042	0.038	- 5
0.057	0.051	0.045	0.041	- 6
0.063	0.055	0.049	0.043	- 7
0.068	0.060	0.052	0.046	- 8
0.074	0.064	0.055	0.048	- 9
0.079	0.068	0.058	0.051	-10
0.084	0.071	0.061	0.052	-11
0.087	0.073	0.062	0.053	C-12
0.088	0.074	0.063	0.054	-13
0.088	0.074	0.063	0.054	-14
0.086	0.072	0.062	0.053	-15
0.082	0.070	0.060	0.052	-16
0.078	0.066	0.057	0.050	-17
0.072	0.062	0.054	0.047	-18
0.066	0.058	0.051	0.045	-19
0.061	0.053	0.047	0.042	-20
0.055	0.049	0.044	0.040	-21
0.050	0.045	0.041	0.037	-22
0.045	0.041	0.038	0.034	-23
-- ----- ----- ----- -----				
19	20	21	22	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 3.2170477 долей ПДКмр  
= 0.0001609 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 13.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
При опасном направлении ветра : 141 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 155  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.7036188 доли ПДКмр
	0.0000352 мг/м3

Достигается при опасном направлении 144 град.  
и скорости ветра 1.26 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.00000615	0.479025	68.1	68.1	77890.21	
2	000101 6001	1	П1	0.00000242	0.224594	31.9	100.0	92807.45	
				В сумме =	0.703619	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.8987067 доли ПДКмр  
 0.0000449 мг/м3

Достигается при опасном направлении 43 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=С/М
1	000101 6002	1	П1	0.00000615	0.692735	77.1	77.1	112640
2	000101 6001	1	П1	0.00000242	0.205972	22.9	100.0	85112.26
				В сумме =	0.898707	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :2732 - Керосин  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС	<Об-П>-<Ис>						м/с	градС						гр.			мг/с
000101 6003	1	П1	5.0					0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	0	0.0007460
1.290																	
000101 6005	1	П1	5.0					0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	0	0.0000116
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	Сп	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6003	1	0.000746	П1	0.002618	0.50	28.5
2	000101 6005	1	0.000012	П1	0.000041	0.50	28.5
Суммарный Мq =				0.000758	г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.002658	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.



000101 6001 1 П1 2.0 0.0 28 -159 2 1 9 1.0 1.000 0 0.0000335  
 1.290  
 000101 6002 1 П1 2.0 0.0 28 -175 1 2 32 1.0 1.000 0 0.0002835  
 1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$								
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$								
-----								
Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М <sub>q</sub>	Тип	С <sub>m</sub>	У <sub>m</sub>	Х <sub>m</sub>	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]----
1	000101 6001	1	0.004303	П1	0.153681	0.50	11.4	
2	000101 6002	1	0.037830	П1	1.351142	0.50	11.4	
-----								
Суммарный М <sub>q</sub> =			0.042132	(сумма М <sub>q</sub> /ПДК по всем примесям)				
Сумма С <sub>m</sub> по всем источникам =			1.504823 долей ПДК					
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91

размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование Н2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6003

ВЫПОЛНЕНО (вклад Н2S > 80%) во всех 506 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8962418 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 147 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
-----	<Об-П>-<ис>	-----	-----	-----M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----b=C/M----
1	000101 6002	1	П1	0.0378	0.873215	97.4	97.4	23.0828400
				В сумме =	0.873215	97.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород

```

    _____
    | Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |
    | Координаты центра : X= 103 м; Y= -91 |
    | Длина и ширина : L= 1260 м; W= 1320 м |
    | Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |
    |_____
  
```

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009
1-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009
2-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010
3-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011
4-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013
5-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014
6-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016
7-	0.014	0.016	0.019	0.021	0.024	0.027	0.030	0.032	0.034	0.035	0.035	0.033	0.031	0.028	0.025	0.023	0.020	0.017
8-	0.016	0.018	0.021	0.024	0.028	0.032	0.036	0.039	0.042	0.043	0.043	0.041	0.038	0.034	0.029	0.026	0.022	0.019
9-	0.017	0.020	0.023	0.027	0.032	0.037	0.043	0.048	0.053	0.055	0.054	0.050	0.045	0.040	0.034	0.029	0.025	0.021
10-	0.018	0.021	0.025	0.030	0.036	0.043	0.051	0.059	0.068	0.074	0.072	0.064	0.055	0.047	0.039	0.033	0.027	0.023
11-	0.019	0.022	0.027	0.033	0.040	0.048	0.060	0.075	0.097	0.113	0.107	0.085	0.067	0.053	0.044	0.036	0.030	0.025
12-С	0.020	0.023	0.028	0.034	0.043	0.053	0.069	0.096	0.158	0.255	0.210	0.121	0.080	0.060	0.047	0.038	0.031	0.026
13-	0.020	0.024	0.029	0.035	0.044	0.056	0.075	0.115	0.273	0.896	0.499	0.166	0.090	0.064	0.049	0.040	0.032	0.026
14-	0.020	0.024	0.029	0.035	0.044	0.055	0.074	0.112	0.248	0.691	0.425	0.157	0.089	0.063	0.049	0.039	0.032	0.026
15-	0.019	0.023	0.028	0.034	0.042	0.052	0.067	0.091	0.137	0.195	0.170	0.111	0.077	0.058	0.047	0.038	0.031	0.025
16-	0.019	0.022	0.027	0.032	0.039	0.047	0.057	0.071	0.088	0.099	0.095	0.079	0.064	0.052	0.043	0.035	0.029	0.024
17-	0.018	0.021	0.025	0.029	0.035	0.041	0.048	0.056	0.064	0.068	0.066	0.060	0.052	0.045	0.038	0.032	0.027	0.023
18-	0.017	0.019	0.022	0.026	0.031	0.036	0.041	0.046	0.050	0.052	0.051	0.048	0.043	0.038	0.033	0.028	0.024	0.021
19-	0.015	0.018	0.020	0.023	0.027	0.030	0.034	0.037	0.040	0.041	0.041	0.039	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.019
20-	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.026	0.028	0.031	0.032	0.033	0.033	0.032	0.030	0.027	0.024	0.022	0.019	0.017
21-	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.027	0.027	0.026	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015
22-	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014
23-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22															
--	0.008	0.008	0.007	0.007														
	0.009	0.009	0.008	0.007														
	0.010	0.010	0.009	0.008														
	0.011	0.010	0.009	0.009														
	0.013	0.011	0.010	0.009														
	0.014	0.012	0.011	0.010														
	0.015	0.014	0.012	0.011														

0.017	0.015	0.013	0.011	- 8
0.018	0.016	0.014	0.012	- 9
0.020	0.017	0.014	0.012	-10
0.021	0.017	0.015	0.013	-11
0.021	0.018	0.015	0.013	C-12
0.022	0.018	0.016	0.013	-13
0.022	0.018	0.015	0.013	-14
0.021	0.018	0.015	0.013	-15
0.020	0.017	0.015	0.013	-16
0.019	0.016	0.014	0.012	-17
0.018	0.015	0.013	0.012	-18
0.016	0.014	0.013	0.011	-19
0.015	0.013	0.012	0.010	-20
0.014	0.012	0.011	0.010	-21
0.012	0.011	0.010	0.009	-22
0.011	0.010	0.009	0.008	-23
-- ----- ----- ----- -----				
19	20	21	22	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.8962418$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 13.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 13)  $Y_m = -151.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 147 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6003  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 155 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1683687 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
 и скорости ветра 1.43 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0378	0.149217	88.6	88.6	3.9444518	
2	000101 6001	1	П1	0.004303	0.019152	11.4	100.0	4.4509659	
				В сумме =	0.168369	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6003  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 68 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2321093 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0378	0.214428	92.4	92.4	5.6682596	
2	000101 6001	1	П1	0.004303	0.017681	7.6	100.0	4.1092505	
				В сумме =	0.232109	100.0			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Группа суммации : 6004=0303 Аммиак  
                   0333 Сероводород  
                   1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0303-----																	
000101 6001 1 П1			2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000238
1.290																	
000101 6002 1 П1			2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0004794
1.290																	
----- Примесь 0333-----																	
000101 6001 1 П1			2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000335
1.290																	
000101 6002 1 П1			2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0002835
1.290																	
----- Примесь 1325-----																	
000101 6001 1 П1			2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000029
1.290																	
000101 6002 1 П1			2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0001165
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации : 6004=0303 Аммиак  
                   0333 Сероводород  
                   1325 Формальдегид

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн																		
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M																		
Источники										Их расчетные параметры								
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	См	Um	Хм											
-п/п-	<об-п>-<ис>				-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----											
1	000101 6001	1	0.004360	П1	0.155738	0.50	11.4											
2	000101 6002	1	0.040160	П1	1.434383	0.50	11.4											
Суммарный Mq = 0.044521 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)																		
Сумма Cm по всем источникам = 1.590121 долей ПДК																		

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
Группа суммации :6004=0303 Аммиак  
0333 Сероводород  
1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Группа суммации :6004=0303 Аммиак  
0333 Сероводород  
1325 Формальдегид

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 3-компонентной группе суммации 6004  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 506 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.1 СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9503471 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 147 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6002	1	П1	0.0402	0.927012	97.5	97.5	23.0828419
				В сумме =	0.927012	97.5		
				Суммарный вклад остальных =	0.023335	2.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Группа суммации :6004=0303 Аммиак  
0333 Сероводород  
1325 Формальдегид

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1  
Координаты центра : X= 103 м; Y= -91  
Длина и ширина : L= 1260 м; B= 1320 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010

2-	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	- 2
3-	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	- 3
4-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.013	- 4
5-	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.016	0.015	- 5
6-	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.029	0.030	0.030	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	- 6
7-	0.015	0.017	0.020	0.022	0.025	0.028	0.031	0.034	0.036	0.037	0.037	0.035	0.033	0.030	0.027	0.024	0.021	0.018	- 7
8-	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.033	0.038	0.042	0.045	0.046	0.045	0.043	0.040	0.036	0.031	0.027	0.024	0.020	- 8
9-	0.018	0.021	0.024	0.029	0.033	0.039	0.045	0.051	0.056	0.058	0.057	0.053	0.048	0.042	0.036	0.031	0.026	0.022	- 9
10-	0.019	0.022	0.027	0.032	0.038	0.045	0.053	0.063	0.072	0.078	0.076	0.068	0.058	0.049	0.041	0.035	0.029	0.024	-10
11-	0.020	0.024	0.028	0.034	0.042	0.051	0.063	0.080	0.102	0.120	0.113	0.090	0.071	0.056	0.046	0.038	0.031	0.026	-11
12-C	0.021	0.025	0.030	0.036	0.045	0.056	0.073	0.102	0.167	0.269	0.222	0.128	0.085	0.063	0.050	0.040	0.033	0.027	C-12
13-	0.021	0.025	0.031	0.038	0.047	0.059	0.079	0.122	0.288	0.950	0.528	0.175	0.095	0.067	0.052	0.042	0.034	0.028	-13
14-	0.021	0.025	0.031	0.037	0.046	0.058	0.078	0.119	0.263	0.731	0.450	0.166	0.094	0.067	0.052	0.042	0.034	0.028	-14
15-	0.021	0.025	0.030	0.036	0.044	0.055	0.070	0.097	0.145	0.207	0.180	0.117	0.082	0.062	0.049	0.040	0.033	0.027	-15
16-	0.020	0.023	0.028	0.034	0.041	0.050	0.061	0.075	0.093	0.105	0.101	0.084	0.067	0.055	0.045	0.037	0.031	0.026	-16
17-	0.019	0.022	0.026	0.031	0.037	0.044	0.051	0.059	0.067	0.072	0.070	0.064	0.055	0.047	0.040	0.034	0.028	0.024	-17
18-	0.017	0.020	0.024	0.028	0.032	0.038	0.043	0.048	0.052	0.054	0.054	0.051	0.046	0.040	0.035	0.030	0.026	0.022	-18
19-	0.016	0.019	0.021	0.025	0.028	0.032	0.036	0.040	0.042	0.043	0.043	0.041	0.038	0.034	0.030	0.026	0.023	0.020	-19
20-	0.015	0.017	0.019	0.022	0.024	0.027	0.030	0.032	0.034	0.035	0.035	0.033	0.031	0.029	0.026	0.023	0.020	0.018	-20
21-	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.029	0.028	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	-21
22-	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	-22
23-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	-23

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.009	0.008	0.008	0.007															- 1
	0.010	0.009	0.008	0.008															- 2
	0.011	0.010	0.009	0.008															- 3
	0.012	0.011	0.010	0.009															- 4
	0.013	0.012	0.011	0.010															- 5
	0.015	0.013	0.012	0.011															- 6
	0.016	0.014	0.013	0.011															- 7
	0.018	0.015	0.013	0.012															- 8
	0.019	0.017	0.014	0.013															- 9
	0.021	0.018	0.015	0.013															-10
	0.022	0.018	0.016	0.014															-11
	0.023	0.019	0.016	0.014															C-12
	0.023	0.019	0.016	0.014															-13
	0.023	0.019	0.016	0.014															-14
	0.022	0.019	0.016	0.014															-15
	0.021	0.018	0.016	0.013															-16
	0.020	0.017	0.015	0.013															-17
	0.019	0.016	0.014	0.012															-18
	0.017	0.015	0.013	0.012															-19
	0.016	0.014	0.012	0.011															-20
	0.014	0.013	0.012	0.010															-21
	0.013	0.012	0.011	0.010															-22

0.012 0.011 0.010 0.009 | -23  
 --|-----|-----|-----|-----  
 19 20 21 22

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.9503471  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 13.0 м  
 ( Х-столбец 10, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
 При опасном направлении ветра : 147 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6004=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород  
 1325 Формальдегид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 3-компонентной группе суммации 6004  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 155 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1778180 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
 и скорости ветра 1.43 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 6002	1	П1	0.0402	0.158410	89.1	89.1	3.9444518
2	000101 6001	1	П1	0.004360	0.019408	10.9	100.0	4.4509659
				В сумме =	0.177818	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6004=0303 Аммиак  
 0333 Сероводород  
 1325 Формальдегид

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 3-компонентной группе суммации 6004  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 68 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2455564 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 6002	1	П1	0.0402	0.227638	92.7	92.7	5.6682596
2	000101 6001	1	П1	0.004360	0.017918	7.3	100.0	4.1092505
				В сумме =	0.245556	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6005=0303 Аммиак  
 1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГBC	<Об-п>	<Ис>	----	----	----	----	----	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
----- Примесь 0303-----																	
000101	6001	1	П1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000238
1.290																	
000101	6002	1	П1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0004794
1.290																	
----- Примесь 1325-----																	
000101	6001	1	П1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000029
1.290																	
000101	6002	1	П1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0001165
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6005=0303 Аммиак  
 1325 Формальдегид

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$								
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$								
-----								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	Cm	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	- [доли ПДК]	-- [м/с]	--- [м]	----
1	000101	6001	1	0.000177	П1	0.006308	0.50	11.4
2	000101	6002	1	0.004728	П1	0.168857	0.50	11.4
-----								
Суммарный Mq = 0.004904 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)								
Сумма Cm по всем источникам = 0.175165 долей ПДК								
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6005=0303 Аммиак  
 1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6005=0303 Аммиак  
 1325 Формальдегид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1102148 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 148 град.  
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.004728	0.109457	99.3	99.3	23.1522503	
				В сумме =	0.109457	99.3			
				Суммарный вклад остальных =	0.000758	0.7			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 п. Чокурдах.  
Объект :0001 КОС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
Режим раб.:01 - Основной  
Группа суммации :6005=0303 Аммиак  
1325 Формальдегид

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 103 м; Y= -91 |  
| Длина и ширина : L= 1260 м; B= 1320 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	--
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-- 3
4-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-- 4
5-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-- 8
9-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	--10
11-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	--11
12-С	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.018	0.029	0.024	0.014	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003	С-12
13-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.014	0.032	0.110	0.060	0.020	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	--13
14-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.013	0.030	0.082	0.051	0.019	0.011	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	--14
15-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.016	0.023	0.020	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	--15
16-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	--16
17-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	--17
18-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	--18
19-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	--19
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	--20
21-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	--21
22-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	--22

23-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-23
--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	---
	19	20	21	22															
--	0.001	0.001	0.001	0.001															
					-	1													
	0.001	0.001	0.001	0.001	-	2													
	0.001	0.001	0.001	0.001	-	3													
	0.001	0.001	0.001	0.001	-	4													
	0.001	0.001	0.001	0.001	-	5													
	0.002	0.001	0.001	0.001	-	6													
	0.002	0.002	0.001	0.001	-	7													
	0.002	0.002	0.001	0.001	-	8													
	0.002	0.002	0.002	0.001	-	9													
	0.002	0.002	0.002	0.001	-	10													
	0.002	0.002	0.002	0.001	-	11													
	0.002	0.002	0.002	0.002	C-	12													
	0.003	0.002	0.002	0.002	-	13													
	0.003	0.002	0.002	0.002	-	14													
	0.002	0.002	0.002	0.002	-	15													
	0.002	0.002	0.002	0.001	-	16													
	0.002	0.002	0.002	0.001	-	17													
	0.002	0.002	0.002	0.001	-	18													
	0.002	0.002	0.001	0.001	-	19													
	0.002	0.002	0.001	0.001	-	20													
	0.002	0.001	0.001	0.001	-	21													
	0.001	0.001	0.001	0.001	-	22													
	0.001	0.001	0.001	0.001	-	23													
--	19	20	21	22															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1102148$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 13.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 13)  $Y_m = -151.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 148 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6005=0303 Аммиак  
 1325 Формальдегид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0194691$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
 и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.004728	0.018728	96.2	96.2	3.9613922	

В сумме =	0.018728	96.2
Суммарный вклад остальных =	0.000741	3.8

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6005=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0275235 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>	<Ис>			(Мг)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.004728	0.026798	97.4	97.4	5.6683588
				В сумме =	0.026798	97.4		
				Суммарный вклад остальных =	0.000725	2.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

0337 Углерода оксид

1071 Фенол

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>					м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
----- Примесь 0301-----																	
000101	6001	1	П1	2.0			0.0		28	-159	2	1	9	1.0	1.000	1	0.0000036
1.290																	
000101	6002	1	П1	2.0			0.0		28	-175	1	2	32	1.0	1.000	1	0.0000466
1.290																	
000101	6003	1	П1	5.0			0.0		84	-150	3	38	32	1.0	1.000	1	0.0012450
1.290																	
000101	6004	1	П1	2.0			0.0		73	-147	1	3	30	1.0	1.000	1	0.0044500
1.290																	
000101	6005	1	П1	5.0			0.0		9	-159	10	2	10	1.0	1.000	1	0.0000288
1.290																	
----- Примесь 0330-----																	
000101	6003	1	П1	5.0			0.0		84	-150	3	38	32	1.0	1.000	1	0.0002310
1.290																	
000101	6005	1	П1	5.0			0.0		9	-159	10	2	10	1.0	1.000	1	0.0000067
1.290																	
----- Примесь 0337-----																	
000101	6003	1	П1	5.0			0.0		84	-150	3	38	32	1.0	1.000	1	0.0044400
1.290																	
000101	6004	1	П1	2.0			0.0		73	-147	1	3	30	1.0	1.000	1	0.0044000
1.290																	
000101	6005	1	П1	5.0			0.0		9	-159	10	2	10	1.0	1.000	1	0.0000633
1.290																	
----- Примесь 1071-----																	
000101	6001	1	П1	2.0			0.0		28	-159	2	1	9	1.0	1.000	1	0.0000025
1.290																	
000101	6002	1	П1	2.0			0.0		28	-175	1	2	32	1.0	1.000	1	0.0001001
1.290																	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид  
                   0330 Серы диоксид  
                   0337 Углерода оксид  
                   1071 Фенол

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmnp/ПДКп$   
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6001	1	0.000267	П1	0.009529	0.50	11.4
2	000101 6002	1	0.010247	П1	0.365987	0.50	11.4
3	000101 6003	1	0.007575	П1	0.031895	0.50	28.5
4	000101 6004	1	0.023130	П1	0.826123	0.50	11.4
5	000101 6005	1	0.000170	П1	0.000716	0.50	28.5
Суммарный $Mq =$			0.041389	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)			
Сумма $Cm$ по всем источникам =			1.234251 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид  
                   0330 Серы диоксид  
                   0337 Углерода оксид  
                   1071 Фенол

Запрошен учет постоянного фона  $Cfo = 0.2750000$  долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид  
                   0330 Серы диоксид  
                   0337 Углерода оксид  
                   1071 Фенол

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра  $X = 103$ ,  $Y = -91$   
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Запрошен учет постоянного фона  $Cfo = 0.2750000$  долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с

Условие на доминирование  $NO_2$  (0301)  
 в 4-компонентной группе суммации 6010  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад  $NO_2 > 60\%$ ) во всех 506 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки :  $X = 73.0$  м,  $Y = -151.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.8243191$  долей ПДК $_m$  |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	----	-M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
Фоновая концентрация $Cf$					0.055000	6.7 (Вклад источников 93.3%)		
1	000101 6004	1	П1	0.0231	0.764551	99.4	99.4	33.0545349

	В сумме =	0.819551	99.4
Суммарный вклад остальных =		0.004768	0.6

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.: 01 - Основной

Группа суммации : 6010=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

0337 Углерода оксид

1071 Фенол

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	103 м;	Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м;	V= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Запрошен учет постоянного фона Sfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*--	0.279	0.280	0.280	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.280	0.280	- 1
2-	0.280	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.281	0.281	0.281		- 2
3-	0.280	0.280	0.281	0.281	0.282	0.282	0.283	0.283	0.283	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.283	0.282	0.282	0.282	0.281	- 3
4-	0.280	0.281	0.281	0.282	0.283	0.283	0.284	0.284	0.285	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.282	- 4
5-	0.281	0.281	0.282	0.283	0.284	0.284	0.285	0.286	0.286	0.287	0.287	0.287	0.287	0.286	0.285	0.285	0.284	0.283		- 5
6-	0.281	0.282	0.283	0.284	0.285	0.286	0.286	0.287	0.288	0.289	0.289	0.289	0.289	0.288	0.287	0.286	0.285	0.284		- 6
7-	0.282	0.283	0.284	0.285	0.286	0.287	0.288	0.289	0.290	0.291	0.292	0.292	0.291	0.290	0.289	0.288	0.286	0.285		- 7
8-	0.282	0.283	0.285	0.286	0.287	0.289	0.290	0.291	0.293	0.294	0.295	0.295	0.295	0.293	0.292	0.290	0.288	0.286		- 8
9-	0.283	0.284	0.285	0.287	0.289	0.290	0.292	0.294	0.295	0.297	0.299	0.299	0.299	0.297	0.295	0.292	0.289	0.287		- 9
10-	0.283	0.285	0.286	0.288	0.290	0.292	0.294	0.296	0.300	0.304	0.307	0.307	0.305	0.302	0.298	0.294	0.291	0.288		-10
11-	0.284	0.285	0.287	0.289	0.291	0.294	0.296	0.300	0.309	0.324	0.336	0.328	0.316	0.307	0.300	0.296	0.292	0.289		-11
12-С	0.284	0.286	0.288	0.290	0.293	0.295	0.299	0.306	0.325	0.370	0.441	0.385	0.330	0.311	0.302	0.297	0.293	0.290		-12
13-	0.284	0.286	0.288	0.291	0.294	0.297	0.302	0.313	0.350	0.423	0.824	0.438	0.337	0.310	0.301	0.296	0.293	0.290		-13
14-	0.284	0.286	0.288	0.291	0.294	0.298	0.305	0.317	0.355	0.429	0.410	0.365	0.324	0.305	0.299	0.295	0.292	0.289		-14
15-	0.284	0.286	0.288	0.290	0.294	0.298	0.304	0.312	0.322	0.333	0.329	0.321	0.308	0.300	0.296	0.294	0.291	0.288		-15
16-	0.284	0.285	0.287	0.290	0.292	0.296	0.300	0.304	0.305	0.306	0.306	0.303	0.299	0.296	0.294	0.292	0.290	0.288		-16
17-	0.283	0.285	0.286	0.288	0.291	0.293	0.296	0.298	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.293	0.292	0.290	0.288	0.287		-17
18-	0.283	0.284	0.285	0.287	0.289	0.291	0.293	0.294	0.295	0.294	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.288	0.287	0.286		-18
19-	0.282	0.283	0.285	0.286	0.287	0.289	0.290	0.291	0.292	0.292	0.291	0.291	0.290	0.289	0.288	0.287	0.286	0.285		-19
20-	0.282	0.283	0.284	0.285	0.286	0.287	0.288	0.289	0.289	0.289	0.289	0.288	0.288	0.287	0.286	0.285	0.284	0.284		-20
21-	0.281	0.282	0.283	0.283	0.284	0.285	0.286	0.286	0.287	0.287	0.287	0.286	0.286	0.285	0.284	0.283	0.283			-21
22-	0.281	0.281	0.282	0.283	0.283	0.284	0.284	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.282	0.282		-22
23-	0.280	0.281	0.281	0.282	0.282	0.283	0.283	0.283	0.284	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281		-23
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
--	19	20	21	22																
	0.280	0.280	0.279	0.279																- 1
	0.280	0.280	0.280	0.279																- 2
	0.281	0.280	0.280	0.280																- 3
	0.282	0.281	0.280	0.280																- 4
	0.282	0.282	0.281	0.280																- 5
	0.283	0.282	0.281	0.281																- 6

```

0.284 0.283 0.282 0.281 | - 7
0.285 0.283 0.282 0.282 | - 8
0.286 0.284 0.283 0.282 | - 9
0.286 0.285 0.283 0.282 | -10
0.287 0.285 0.284 0.282 | -11
0.287 0.285 0.284 0.282 | C-12
0.287 0.285 0.284 0.283 | -13
0.287 0.285 0.284 0.282 | -14
0.286 0.285 0.283 0.282 | -15
0.286 0.284 0.283 0.282 | -16
0.285 0.284 0.283 0.282 | -17
0.284 0.283 0.282 0.281 | -18
0.283 0.283 0.282 0.281 | -19
0.283 0.282 0.281 0.281 | -20
0.282 0.281 0.281 0.280 | -21
0.281 0.281 0.280 0.280 | -22
0.281 0.280 0.280 0.280 | -23
--|-----|-----|-----|----
   19     20     21     22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.8243191$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 73.0$  м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 13)  $Y_m = -151.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 1 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город : 007 п. Чокурдах.  
 Объект : 0001 КОС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Группа суммации : 6010=0301 Азота диоксид  
                   0330 Серы диоксид  
                   0337 Углерода оксид  
                   1071 Фенол

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 0.2750000$  долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 4-компонентной группе суммации 6010  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 60%) во всех 155 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.1 СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -17.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.3312459$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 134 град.  
 и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация $C_f$				0.237503	71.7	(Вклад источников 28.3%)		
1	000101 6004	1	П1	0.0231	0.073039	77.9	77.9	3.1577604	
2	000101 6003	1	П1	0.007575	0.010105	10.8	88.7	1.3340315	
3	000101 6002	1	П1	0.0102	0.010071	10.7	99.4	0.982846737	
	В сумме =				0.330718	99.4			
	Суммарный вклад остальных =				0.000528	0.6			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 0337 Углерода оксид  
 1071 Фенол

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 4-компонентной группе суммации 6010  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 60%) во всех 68 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 172.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3529328 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 251 град.  
 и скорости ветра 1.14 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf`									
1	000101 6004	1	П1	0.0231	0.223045	63.2 (Вклад источников 36.8%)	74.8	4.2023697	
2	000101 6002	1	П1	0.0102	0.097201	15.4	90.3	1.9569019	
3	000101 6003	1	П1	0.007575	0.011894	9.2	99.4	1.5701096	
				В сумме =	0.352192	99.4			
				Суммарный вклад остальных =	0.000741	0.6			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6035=0333 Сероводород  
 1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	---	---	~m~	~m~	~m~	~м/с~	~м3/с~	градС	~m~	~m~	~m~	~m~	гр.	---	---	---	г/с
----- Примесь 0333-----																	
000101 6001	1	П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000335
1.290																	
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0002835
1.290																	
----- Примесь 1325-----																	
000101 6001	1	П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000029
1.290																	
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0001165
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6035=0333 Сероводород  
 1325 Формальдегид

- Для групп суммации выброс Мг = М1/ПДК1 + ... + Мп/ПДКп, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 + ... + Смп/ПДКп																	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																	
-----																	
Источники																	
Номер	Код	Режим	Мг	Тип	См	Ум	Хм										
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----										

1	000101 6001	1		0.004241	П1	0.151488		0.50		11.4
2	000101 6002	1		0.037763	П1	1.348767		0.50		11.4
Суммарный Мq =				0.042005	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)					
Сумма См по всем источникам =				1.500255	долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации :6035=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6035=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91

размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6035

ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 506 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8943783 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 147 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0378	0.871680	97.5	97.5	23.0828457
В сумме =					0.871680	97.5		
Суммарный вклад остальных =					0.022699	2.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6035=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Параметры расчетного прямоугольника_No 1		
Координаты центра	: X=	103 м; Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м; B= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	- 1
2-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	- 2
3-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	- 3
4-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	- 4
5-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	- 5
6-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027	0.026	0.024	0.022	0.020	0.017	0.016	- 6
7-	0.014	0.016	0.019	0.021	0.024	0.027	0.030	0.032	0.034	0.035	0.035	0.033	0.031	0.028	0.025	0.022	0.020	0.017	- 7
8-	0.016	0.018	0.021	0.024	0.028	0.031	0.036	0.039	0.042	0.043	0.043	0.041	0.037	0.034	0.029	0.026	0.022	0.019	- 8
9-	0.017	0.020	0.023	0.027	0.032	0.037	0.042	0.048	0.052	0.055	0.054	0.050	0.045	0.040	0.034	0.029	0.025	0.021	- 9
10-	0.018	0.021	0.025	0.030	0.036	0.042	0.050	0.059	0.068	0.074	0.071	0.064	0.055	0.046	0.039	0.033	0.027	0.023	-10
11-	0.019	0.022	0.027	0.032	0.039	0.048	0.059	0.075	0.096	0.113	0.106	0.085	0.067	0.053	0.044	0.036	0.029	0.025	-11
12-C	0.019	0.023	0.028	0.034	0.042	0.053	0.069	0.096	0.157	0.254	0.209	0.120	0.080	0.060	0.047	0.038	0.031	0.026	C-12
13-	0.020	0.024	0.029	0.035	0.044	0.055	0.074	0.115	0.272	0.894	0.498	0.165	0.090	0.064	0.049	0.039	0.032	0.026	-13
14-	0.020	0.024	0.029	0.035	0.044	0.055	0.074	0.112	0.248	0.689	0.424	0.156	0.089	0.063	0.049	0.039	0.032	0.026	-14
15-	0.019	0.023	0.028	0.034	0.042	0.052	0.066	0.091	0.137	0.195	0.169	0.111	0.077	0.058	0.046	0.038	0.031	0.025	-15
16-	0.019	0.022	0.026	0.032	0.039	0.047	0.057	0.071	0.087	0.099	0.095	0.079	0.063	0.052	0.043	0.035	0.029	0.024	-16
17-	0.018	0.021	0.024	0.029	0.035	0.041	0.048	0.056	0.063	0.068	0.066	0.060	0.052	0.045	0.038	0.032	0.027	0.023	-17
18-	0.017	0.019	0.022	0.026	0.030	0.035	0.041	0.046	0.049	0.051	0.051	0.048	0.043	0.038	0.033	0.028	0.024	0.021	-18
19-	0.015	0.018	0.020	0.023	0.027	0.030	0.034	0.037	0.040	0.041	0.041	0.039	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.019	-19
20-	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.026	0.028	0.031	0.032	0.033	0.033	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.019	0.017	-20
21-	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.026	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	-21
22-	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	-22
23-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	-23
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.008	0.008	0.007	0.007															- 1
	0.009	0.009	0.008	0.007															- 2
	0.010	0.009	0.009	0.008															- 3
	0.011	0.010	0.009	0.009															- 4
	0.013	0.011	0.010	0.009															- 5
	0.014	0.012	0.011	0.010															- 6
	0.015	0.013	0.012	0.011															- 7
	0.017	0.015	0.013	0.011															- 8
	0.018	0.016	0.014	0.012															- 9
	0.019	0.017	0.014	0.012															-10
	0.021	0.017	0.015	0.013															-11
	0.021	0.018	0.015	0.013															C-12
	0.022	0.018	0.015	0.013															-13
	0.022	0.018	0.015	0.013															-14
	0.021	0.018	0.015	0.013															-15
	0.020	0.017	0.015	0.013															-16
	0.019	0.016	0.014	0.012															-17
	0.018	0.015	0.013	0.012															-18
	0.016	0.014	0.013	0.011															-19
	0.015	0.013	0.012	0.010															-20
	0.014	0.012	0.011	0.010															-21

```

0.012 0.011 0.010 0.009 | -22
0.011 0.010 0.009 0.008 | -23
--|-----|-----|-----|----
19  20  21  22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.8943783$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 13.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 13)  $Y_m = -151.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 147 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6035=0333 Сероводород  
 1325 Формальдегид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6035  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 155 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.1678331$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
 и скорости ветра 1.43 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0378	0.148955	88.8	88.8	3.9444520	
2	000101 6001	1	П1	0.004241	0.018878	11.2	100.0	4.4509659	
				В сумме =	0.167833	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6035=0333 Сероводород  
 1325 Формальдегид

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6035  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 68 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.2314800$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0378	0.214051	92.5	92.5	5.6682601	
2	000101 6001	1	П1	0.004241	0.017429	7.5	100.0	4.1092505	
				В сумме =	0.231480	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6038=0330 Серы диоксид  
 1071 Фенол

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	N1	N2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС	<Об-п>	<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 0330-----																	
000101	6003	1	П1	5.0				0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	0	0.0002310
1.290																	
000101	6005	1	П1	5.0				0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	0	0.0000067
1.290																	
----- Примесь 1071-----																	
000101	6001	1	П1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000025
1.290																	
000101	6002	1	П1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0001001
1.290																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6038=0330 Серы диоксид  
 1071 Фенол

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$																	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$																	
-----																	
Источники									Их расчетные параметры								
Номер	Код	Режим	Мq	Тип	См	Um	Хм										
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---										
1	000101	6003	1	0.000462	П1	0.001945	0.50	28.5									
2	000101	6005	1	0.000013	П1	0.000056	0.50	28.5									
3	000101	6001	1	0.000249	П1	0.008893	0.50	11.4									
4	000101	6002	1	0.010014	П1	0.357665	0.50	11.4									
-----																	
Суммарный $Mq = 0.010738$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)																	
Сумма $Cm$ по всем источникам = $0.368560$ долей ПДК																	
-----																	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = $0.50$ м/с																	
-----																	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6038=0330 Серы диоксид  
 1071 Фенол

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6038=0330 Серы диоксид

1071 Фенол

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2329205 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 148 град.  
 и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)	---С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0100	0.231888	99.6	99.6	23.1564045	
				В сумме =	0.231888	99.6			
				Суммарный вклад остальных =	0.001032	0.4			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6038=0330 Серы диоксид

1071 Фенол

Параметры расчетного прямоугольника No 1		
Координаты центра	: X= 103 м; Y= -91	
Длина и ширина	: L= 1260 м; B= 1320 м	
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*--	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 1	
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 2
3-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 3
4-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 4
5-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 5
6-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 6
7-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	- 7
8-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	- 8
9-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	- 9
10-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.018	0.017	0.016	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	-10
11-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.023	0.027	0.026	0.021	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.006	-11
12-С	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.024	0.039	0.061	0.050	0.030	0.020	0.015	0.012	0.009	0.008	0.006	0.006	С-12
13-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.029	0.068	0.233	0.126	0.042	0.023	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.007	-13
14-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.018	0.028	0.063	0.174	0.107	0.039	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	0.006	-14
15-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.023	0.034	0.049	0.042	0.028	0.019	0.014	0.011	0.009	0.008	0.006	0.006	-15
16-	0.005	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.018	0.022	0.024	0.023	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.006	-16
17-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.016	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	-17
18-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-18
19-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	-19
20-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-20
21-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-21

22-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-22
23-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-23
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.002	0.002	0.002	0.002															- 1
	0.002	0.002	0.002	0.002															- 2
	0.003	0.002	0.002	0.002															- 3
	0.003	0.003	0.002	0.002															- 4
	0.003	0.003	0.003	0.002															- 5
	0.003	0.003	0.003	0.002															- 6
	0.004	0.003	0.003	0.003															- 7
	0.004	0.004	0.003	0.003															- 8
	0.005	0.004	0.003	0.003															- 9
	0.005	0.004	0.004	0.003															-10
	0.005	0.004	0.004	0.003															-11
	0.005	0.004	0.004	0.003															C-12
	0.005	0.005	0.004	0.003															-13
	0.005	0.005	0.004	0.003															-14
	0.005	0.004	0.004	0.003															-15
	0.005	0.004	0.004	0.003															-16
	0.005	0.004	0.004	0.003															-17
	0.004	0.004	0.003	0.003															-18
	0.004	0.004	0.003	0.003															-19
	0.004	0.003	0.003	0.003															-20
	0.003	0.003	0.003	0.002															-21
	0.003	0.003	0.003	0.002															-22
	0.003	0.003	0.002	0.002															-23
	19	20	21	22															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.2329205  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 13.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 13) Yм = -151.0 м  
 При опасном направлении ветра : 148 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6038=0330 Серы диоксид  
 1071 Фенол  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0407464 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
 и скорости ветра 1.60 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0100	0.039673	97.4	97.4	3.9617364
В сумме =					0.039673	97.4		
Суммарный вклад остальных =					0.001074	2.6		

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6038=0330 Серы диоксид

1071 Фенол

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0581991 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0100	0.056762	97.5	97.5	5.6682601
В сумме =					0.056762	97.5		
Суммарный вклад остальных =					0.001437	2.5		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6043=0330 Серы диоксид

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГBC								градС					гр.				г/с
----- Примесь 0330-----																	
000101 6003	1	П1	5.0					0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	0	0.0002310
1.290																	
000101 6005	1	П1	5.0					0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	0	0.0000067
1.290																	
----- Примесь 0333-----																	
000101 6001	1	П1	2.0					0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	0	0.0000335
1.290																	
000101 6002	1	П1	2.0					0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	0	0.0002835
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации :6043=0330 Серы диоксид

0333 Сероводород

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$																	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$																	
-----																	
Источники																	
Номер	Код	Режим	Мq	Тип	Сm	Um	Хm										
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----										

1	000101 6003	1	0.000462	П1	0.001945	0.50	28.5
2	000101 6005	1	0.000013	П1	0.000056	0.50	28.5
3	000101 6001	1	0.004184	П1	0.149431	0.50	11.4
4	000101 6002	1	0.035432	П1	1.265526	0.50	11.4
-----							
Суммарный Мq =			0.040092 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)				
Сумма См по всем источникам =			1.416958 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации :6043=0330 Серы диоксид

0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6043=0330 Серы диоксид

0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91

размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6043

ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 506 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 13.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8402738 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 147 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П><Ис>	-----	----	М-(Мq)--	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0354	0.817883	97.3	97.3	23.0828419
				В сумме =	0.817883	97.3		
				Суммарный вклад остальных =	0.022391	2.7		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.

Объект :0001 КОС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6043=0330 Серы диоксид

0333 Сероводород

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	103 м;	Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м;	W= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	- 1	
2-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	- 2	
3-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	- 3	
4-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	- 4	
5-	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	- 5
6-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.019	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	- 6	
7-	0.014	0.015	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.030	0.032	0.033	0.033	0.031	0.029	0.027	0.024	0.021	0.019	0.016	- 7	
8-	0.015	0.017	0.020	0.023	0.026	0.030	0.034	0.037	0.040	0.041	0.041	0.039	0.035	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	- 8	
9-	0.016	0.019	0.022	0.025	0.030	0.035	0.040	0.045	0.049	0.052	0.051	0.047	0.043	0.037	0.032	0.028	0.024	0.020	- 9	
10-	0.017	0.020	0.024	0.028	0.034	0.040	0.048	0.056	0.064	0.069	0.067	0.060	0.052	0.044	0.037	0.031	0.026	0.022	-10	
11-	0.018	0.021	0.025	0.031	0.037	0.045	0.056	0.071	0.091	0.107	0.100	0.080	0.063	0.050	0.041	0.034	0.028	0.023	-11	
12-C	0.018	0.022	0.027	0.033	0.040	0.050	0.065	0.091	0.149	0.240	0.198	0.114	0.076	0.056	0.045	0.036	0.029	0.024	C-12	
13-	0.019	0.022	0.027	0.033	0.042	0.052	0.070	0.109	0.256	0.840	0.469	0.156	0.085	0.060	0.046	0.037	0.030	0.025	-13	
14-	0.019	0.022	0.027	0.033	0.041	0.052	0.070	0.106	0.234	0.649	0.399	0.147	0.083	0.059	0.046	0.037	0.030	0.025	-14	
15-	0.018	0.022	0.026	0.032	0.040	0.049	0.063	0.086	0.129	0.184	0.160	0.104	0.073	0.055	0.044	0.036	0.029	0.024	-15	
16-	0.018	0.021	0.025	0.030	0.036	0.044	0.054	0.067	0.082	0.093	0.090	0.075	0.060	0.049	0.040	0.033	0.027	0.023	-16	
17-	0.017	0.020	0.023	0.028	0.033	0.039	0.046	0.053	0.060	0.064	0.062	0.057	0.049	0.042	0.036	0.030	0.025	0.021	-17	
18-	0.016	0.018	0.021	0.025	0.029	0.033	0.038	0.043	0.047	0.048	0.048	0.045	0.041	0.036	0.031	0.027	0.023	0.020	-18	
19-	0.014	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.032	0.035	0.037	0.039	0.038	0.036	0.034	0.030	0.027	0.023	0.020	0.018	-19	
20-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.024	0.027	0.029	0.030	0.031	0.031	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	0.018	0.016	-20	
21-	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.025	0.025	0.023	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	-21	
22-	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	-22	
23-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	-23	
	19	20	21	22																
	0.008	0.007	0.007	0.006															- 1	
	0.009	0.008	0.008	0.007															- 2	
	0.010	0.009	0.008	0.008															- 3	
	0.011	0.010	0.009	0.008															- 4	
	0.012	0.011	0.010	0.009															- 5	
	0.013	0.012	0.010	0.009															- 6	
	0.015	0.013	0.011	0.010															- 7	
	0.016	0.014	0.012	0.011															- 8	
	0.017	0.015	0.013	0.011															- 9	
	0.018	0.016	0.014	0.012															-10	
	0.019	0.016	0.014	0.012															-11	
	0.020	0.017	0.014	0.012	C-12														C-12	
	0.021	0.017	0.015	0.013															-13	
	0.021	0.017	0.015	0.013															-14	
	0.020	0.017	0.014	0.012															-15	
	0.019	0.016	0.014	0.012															-16	
	0.018	0.015	0.013	0.012															-17	
	0.017	0.015	0.013	0.011															-18	
	0.016	0.014	0.012	0.010															-19	
	0.014	0.013	0.011	0.010															-20	

```

0.013 0.011 0.010 0.009 | -21
0.012 0.011 0.010 0.009 | -22
0.011 0.010 0.009 0.008 | -23
--|-----|-----|-----|----
   19      20      21      22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.8402738$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 13.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 13)  $Y_m = -151.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 147 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6043=0330 Серы диоксид  
 0333 Сероводород

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6043  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 155 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -85.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1584295 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
 и скорости ветра 1.42 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0354	0.139747	88.2	88.2	3.9440410	
2	000101 6001	1	П1	0.004184	0.018637	11.8	100.0	4.4546142	
				В сумме =	0.158384	100.0			
				Суммарный вклад остальных =	0.000045	0.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6043=0330 Серы диоксид  
 0333 Сероводород

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6043  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 68 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2184485 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 1.07 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6002	1	П1	0.0354	0.200815	91.9	91.9	5.6675429	

2	000101 6001	1	П1	0.004184	0.017216	7.9	99.8	4.1148367
				В сумме =	0.218031	99.8		
				Суммарный вклад остальных =	0.000418	0.2		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГBC	<Об-п>	<Ис>	----	----	----	~/с~	~/с~	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
----- Примесь 0301-----																	
000101	6001	1	П1	2.0				0.0	28	-159	2	1	9	1.0	1.000	1	0.0000036
1.290																	
000101	6002	1	П1	2.0				0.0	28	-175	1	2	32	1.0	1.000	1	0.0000466
1.290																	
000101	6003	1	П1	5.0				0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	1	0.0012450
1.290																	
000101	6004	1	П1	2.0				0.0	73	-147	1	3	30	1.0	1.000	1	0.0044500
1.290																	
000101	6005	1	П1	5.0				0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	1	0.0000288
1.290																	
----- Примесь 0330-----																	
000101	6003	1	П1	5.0				0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	1	0.0002310
1.290																	
000101	6005	1	П1	5.0				0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	1	0.0000067
1.290																	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmnp/ПДКn$								
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$								
-----								
Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---	
1	000101	6001	1	0.000011	П1	0.000396	0.50	11.4
2	000101	6002	1	0.000146	П1	0.005200	0.50	11.4
3	000101	6003	1	0.004179	П1	0.017597	0.50	28.5
4	000101	6004	1	0.013906	П1	0.496681	0.50	11.4
5	000101	6005	1	0.000098	П1	0.000414	0.50	28.5
-----								
Суммарный Mq =					0.018341 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =					0.520289 долей ПДК			
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Запрошен учет постоянного фона  $Cfo = 0.2750000$  долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 506 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 73.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4966694 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`								
1	000101	6004	1	П1	0.0139	0.459663	6.9 (Вклад источников 93.1%)	99.4	33.0545349
	В сумме =				0.494039	99.4			
	Суммарный вклад остальных =				0.002630	0.6			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 103 м; Y= -91  
 Длина и ширина : L= 1260 м; W= 1320 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.174	0.174	0.174
2-	0.174	0.174	0.174	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.174
3-	0.174	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.175	0.175	0.175	0.175
4-	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.176	0.176	0.177	0.177	0.177	0.176	0.176	0.176	0.176	0.175	0.175
5-	0.175	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.176	0.176	0.175
6-	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.177	0.177	0.178	0.178	0.179	0.179	0.179	0.178	0.178	0.177	0.177	0.176	0.176
7-	0.175	0.175	0.176	0.176	0.177	0.178	0.178	0.179	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.179	0.178	0.178	0.177	0.176
8-	0.175	0.176	0.176	0.177	0.178	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182	0.182	0.182	0.181	0.180	0.179	0.179	0.178	0.177
9-	0.175	0.176	0.177	0.177	0.178	0.179	0.181	0.182	0.183	0.184	0.185	0.184	0.183	0.182	0.181	0.179	0.178	0.177

10-	0.176	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180	0.182	0.184	0.187	0.189	0.190	0.189	0.187	0.184	0.182	0.180	0.179	0.178	-10
11-	0.176	0.176	0.177	0.178	0.180	0.181	0.183	0.187	0.192	0.199	0.205	0.199	0.192	0.187	0.183	0.181	0.180	0.178	-11
12-C	0.176	0.176	0.177	0.178	0.180	0.182	0.184	0.189	0.199	0.229	0.269	0.228	0.199	0.189	0.184	0.182	0.180	0.178	C-12
13-	0.176	0.177	0.177	0.179	0.180	0.182	0.185	0.190	0.203	0.260	0.497	0.261	0.203	0.190	0.185	0.182	0.180	0.179	-13
14-	0.176	0.176	0.177	0.178	0.180	0.182	0.184	0.189	0.198	0.223	0.252	0.224	0.198	0.189	0.184	0.182	0.180	0.178	-14
15-	0.176	0.176	0.177	0.178	0.179	0.181	0.183	0.186	0.191	0.197	0.201	0.197	0.191	0.186	0.183	0.181	0.179	0.178	-15
16-	0.176	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180	0.182	0.184	0.186	0.188	0.189	0.188	0.186	0.184	0.182	0.180	0.179	0.178	-16
17-	0.175	0.176	0.177	0.177	0.178	0.179	0.181	0.182	0.183	0.184	0.184	0.184	0.183	0.182	0.180	0.179	0.178	0.177	-17
18-	0.175	0.176	0.176	0.177	0.178	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182	0.182	0.182	0.181	0.180	0.179	0.178	0.178	0.177	-18
19-	0.175	0.175	0.176	0.176	0.177	0.178	0.178	0.179	0.179	0.180	0.180	0.180	0.179	0.179	0.178	0.178	0.177	0.176	-19
20-	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.177	0.177	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.177	0.177	0.176	0.176	-20
21-	0.174	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.176	0.176	0.175	0.175	-21
22-	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.175	0.175	-22
23-	0.174	0.174	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.175	0.175	0.175	0.175	-23

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.174	0.174	0.174	0.174															- 1
	0.174	0.174	0.174	0.174															- 2
	0.175	0.174	0.174	0.174															- 3
	0.175	0.175	0.174	0.174															- 4
	0.175	0.175	0.175	0.174															- 5
	0.175	0.175	0.175	0.174															- 6
	0.176	0.175	0.175	0.175															- 7
	0.176	0.176	0.175	0.175															- 8
	0.177	0.176	0.175	0.175															- 9
	0.177	0.176	0.176	0.175															-10
	0.177	0.176	0.176	0.175															-11
	0.177	0.176	0.176	0.175															C-12
	0.177	0.177	0.176	0.175															-13
	0.177	0.176	0.176	0.175															-14
	0.177	0.176	0.176	0.175															-15
	0.177	0.176	0.176	0.175															-16
	0.177	0.176	0.176	0.175															-17
	0.176	0.176	0.175	0.175															-18
	0.176	0.175	0.175	0.175															-19
	0.175	0.175	0.175	0.174															-20
	0.175	0.175	0.174	0.174															-21
	0.175	0.175	0.174	0.174															-22
	0.174	0.174	0.174	0.174															-23

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4966694  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 73.0 м  
 ( Х-столбец 11, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
 При опасном направлении ветра : 1 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 155 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -17.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2036292 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 130 град.  
 и скорости ветра 1.44 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
					Фоновая концентрация Cf`	0.150714	74.0	(Вклад источников 26.0%)
1	000101 6004	1	П1	0.0139	0.047647	90.0	90.0	3.4263182
2	000101 6003	1	П1	0.004179	0.005247	9.9	100.0	1.2555712
					В сумме =	0.203608	100.0	
					Суммарный вклад остальных =	0.000021	0.0	

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.2750000 долей ПДК для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 68 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 172.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2111373 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 251 град.  
 и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
					Фоновая концентрация Cf`	0.145708	69.0	(Вклад источников 31.0%)
1	000101 6004	1	П1	0.0139	0.058309	89.1	89.1	4.1930099
2	000101 6003	1	П1	0.004179	0.006720	10.3	99.4	1.6078798
					В сумме =	0.210737	99.4	
					Суммарный вклад остальных =	0.000400	0.6	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид  
 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6003	1 П1	5.0					0.0	84	-150	3	38	32	1.0	1.000	0	0.0002310
1.290																	
000101	6005	1 П1	5.0					0.0	9	-159	10	2	10	1.0	1.000	0	0.0000067
1.290																	
000101	6004	1 П1	2.0					0.0	73	-147	1	3	30	1.0	1.000	0	0.0000139
1.290																	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25

Режим раб.: 01 - Основной

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации : 6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	Мq	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>				-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 6003	1	0.000257	П1	0.001081	0.50	28.5
2	000101 6005	1	0.00000740	П1	0.000031	0.50	28.5
3	000101 6004	1	0.000386	П1	0.013790	0.50	11.4
Суммарный Мq =			0.000650	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)			
Сумма См по всем источникам =			0.014902	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50	м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25

Режим раб.: 01 - Основной

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)

Группа суммации : 6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 007 п. Чокурдах.

Объект : 0001 КОС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25

Режим раб.: 01 - Основной

Группа суммации : 6205=0330 Серы диоксид

0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)

Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид  
 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид  
 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Группа суммации :6205=0330 Серы диоксид  
 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000101 6004	1	П1	2.0					0.0	73	-147	1	3	30	3.0	1.000	0	0.0089700
1.290000																	
000101 6003	1	П1	5.0					0.0	84	-150	3	38	32	3.0	1.000	0	0.0000747
1.290000																	
000101 6005	1	П1	5.0					0.0	9	-159	10	2	10	3.0	1.000	0	0.0000039
1.290000																	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	Мq	Тип	См	Um	Хм
1	000101 6004	1	0.017940	П1	1.922263	0.50	5.7
2	000101 6003	1	0.000149	П1	0.001887	0.50	14.3
3	000101 6005	1	0.00000790	П1	0.000100	0.50	14.3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Суммарный Мq = 0.018097 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.924250 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 97.0 град.С)  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1260x1320 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 103, Y= -91  
 размеры: длина(по X)= 1260, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 73.0 м, Y= -151.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.7793133 доли ПДКмр
	0.8896567 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6004	1	П1	0.0179	1.778996	100.0	100.0	99.1636810	
				В сумме =	1.778996	100.0			
				Суммарный вклад остальных =	0.000317	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	103 м;	Y= -91
Длина и ширина	: L=	1260 м;	V= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

3-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 3
4-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	- 4
5-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	- 5
6-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	- 6
7-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015	0.016	0.017	0.016	0.015	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	- 7
8-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.015	0.018	0.020	0.022	0.023	0.022	0.020	0.018	0.015	0.010	0.008	0.006	- 8
9-	0.004	0.004	0.006	0.007	0.010	0.015	0.018	0.023	0.028	0.032	0.033	0.032	0.028	0.023	0.018	0.015	0.010	0.007	- 9
10-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.017	0.023	0.030	0.039	0.047	0.050	0.047	0.039	0.030	0.023	0.017	0.012	0.008	-10
11-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.015	0.020	0.027	0.038	0.053	0.071	0.081	0.070	0.053	0.038	0.027	0.020	0.015	0.009	-11
12-C	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.022	0.031	0.046	0.070	0.122	0.204	0.121	0.069	0.046	0.031	0.022	0.016	0.010	C-12
13-	0.004	0.005	0.007	0.011	0.016	0.023	0.032	0.049	0.078	0.183	1.779	0.183	0.078	0.049	0.032	0.023	0.016	0.011	-13
14-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.022	0.031	0.045	0.067	0.112	0.168	0.112	0.068	0.045	0.031	0.022	0.016	0.010	-14
15-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.015	0.020	0.027	0.037	0.051	0.066	0.075	0.067	0.051	0.037	0.027	0.020	0.015	0.009	-15
16-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.017	0.022	0.029	0.037	0.044	0.047	0.044	0.037	0.029	0.022	0.017	0.012	0.008	-16
17-	0.004	0.004	0.005	0.007	0.010	0.014	0.018	0.022	0.027	0.030	0.031	0.030	0.027	0.022	0.018	0.014	0.010	0.007	-17
18-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019	0.021	0.022	0.021	0.019	0.017	0.014	0.010	0.008	0.006	-18
19-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.012	0.009	0.008	0.006	0.005	-19
20-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	-20
21-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	-21
22-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-22
23-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-23

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.002	0.002	0.002	0.002															
	0.002	0.002	0.002	0.002															- 1
	0.002	0.002	0.002	0.002															- 2
	0.003	0.002	0.002	0.002															- 3
	0.003	0.003	0.002	0.002															- 4
	0.003	0.003	0.003	0.002															- 5
	0.004	0.003	0.003	0.003															- 6
	0.004	0.004	0.003	0.003															- 7
	0.005	0.004	0.003	0.003															- 8
	0.006	0.004	0.004	0.003															- 9
	0.006	0.005	0.004	0.003															-10
	0.007	0.005	0.004	0.003															-11
	0.007	0.005	0.004	0.003															C-12
	0.007	0.005	0.004	0.003															-13
	0.007	0.005	0.004	0.003															-14
	0.007	0.005	0.004	0.003															-15
	0.006	0.005	0.004	0.003															-16
	0.005	0.004	0.004	0.003															-17
	0.005	0.004	0.003	0.003															-18
	0.004	0.004	0.003	0.003															-19
	0.004	0.003	0.003	0.002															-20
	0.003	0.003	0.003	0.002															-21
	0.003	0.003	0.002	0.002															-22
	0.003	0.002	0.002	0.002															-23

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.7793133  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 73.0 м  
 ( Х-столбец 11, Y-строка 13) Ум = -151.0 м  
 При опасном направлении ветра : 1 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -17.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0787255 доли ПДКмр |  
 | 0.0393628 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 131 град.  
 и скорости ветра 9.07 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6004	1	П1	0.0179	0.078601	99.8	99.8	4.3813524	
В сумме =					0.078601	99.8			
Суммарный вклад остальных =					0.000124	0.2			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :007 п. Чокурдах.  
 Объект :0001 КОС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15:25  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Взвешенные вещества (2902), соответствующие письму Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502  
 ПДКм.р для примеси = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 68  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 172.0 м, Y= -114.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0908537 доли ПДКмр |  
 | 0.0454269 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 7.65 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6004	1	П1	0.0179	0.090745	99.9	99.9	5.0582395	
В сумме =					0.090745	99.9			
Суммарный вклад остальных =					0.000109	0.1			

**Протоколы результатов расчета акустического воздействия в период строительства**

Объект: **Расчетная зона: по границе СЗ**

**Список литературы**

1. МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях".
2. ГОСТ 31295.2-2005 "Затухание звука при расстройении на местности"
3. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
4. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
5. ГОСТ 23337-2014 "Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий".
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы".
7. СП 51.13330.2011 Защита от шума.
8. Справочник проектировщика "Защита от шума в градостроительстве". М., "Стройиздат", 1993.
9. Руководство по технико-экономической оценке шумозащитных мероприятий, осуществляемых строительно-акустическими методами. М., "Стройиздат", 1987–39.
10. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок. Москва, "Стройиздат", 1982.
11. Справочник проектировщика "Защита от шума". Москва, "Стройиздат", 1974.
12. Типовой альбом ГПИ Сантехпроект. Серия 5. 904-17. Глушители шума вентиляционных установок.
13. Борьба с шумом на производстве. Справочник. Под ред. Е.Я. Юдина, М., "Машиностроение", 1985 г.

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Эксковатор одноковшевой**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>с</sub>	Y <sub>с</sub>	Z <sub>с</sub>
76	-64	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л	105	105	102	92	91	92	85	77	67	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 2. [ИШ0002] Бульдозер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
70	-83	0

Дистанция замера, м	$\Phi$ фактор направленности	$\Omega$ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л	101	101	95	91	88	88	83	75	69	87	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 3. [ИШ0003] Самосвал

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
82	-69	0

Дистанция замера, м	$\Phi$ фактор направленности	$\Omega$ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 4. [ИШ0004] Автотранспорт бортовой

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
39	-87	0

Дистанция замера, м	$\Phi$ фактор направленности	$\Omega$ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 5. [ИШ0005] Буровая машина

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
61	-68	0

Дистанция замера, м	$\Phi$ фактор направленности	$\Omega$ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		95	103	107	103	104	107	106	107	113	

Источник информации: не указан

## 6. [ИШ0006] Автопогрузчик

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
54	-84	0

Дистанция замера, м	$\Phi$ фактор направленности	$\Omega$ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 7. [ИШ0007] Автокран

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
27	-85	0

Дистанция замера, м	$\Phi$ фактор направленности	$\Omega$ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 8. [ИШ0008] Сварочный агрегат

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
51	-71	0

Источник информации: не указан

### 9. [ИШ0009] Автотранспорт для доставки воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
63	-89	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 10. [ИШ0010] Автобетоносмеситель

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
46	-79	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		99	92	86	83	80	78	76	74	87	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

## 2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

### 1. [ОГ0001] Насосная станция

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	Z <sub>i</sub>				
20	-79	5	14,48	8,58	10,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1	27	-73	28	-81	Плоские твердые стены (α=0)	
2	28	-81	14	-84		
3	14	-84	12	-76		
4	12	-76	27	-73		

Источник информации: не указан

### 2. [ОГ0002] КОС

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	Z <sub>i</sub>				
46	-84	5	53,76	15,6	32,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1	65	-63	73	-76	Плоские твердые стены (α=0)	
2	73	-76	28	-105		

3	28	-105	19	-91
4	19	-91	65	-63

Источник информации: не указан

### 3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 20 м.

Поверхность земли:  $\alpha = 0,3$  травяной или снежный покров

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
14. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21

Таблица 3.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
		X <sub>рт</sub>	Y <sub>рт</sub>	Z <sub>рт</sub> (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1	РТ01	-63	-90	1,5	ИШ0007-47дБА	56	57	41	41	49	46	37	30	22	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	-64	-83	1,5	ИШ0007-47дБА	56	57	41	41	49	46	37	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	-64	-73	1,5	ИШ0008-36дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0007-28дБА	56	57	45	41	45	42	34	29	22	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	-64	-66	1,5	ИШ0008-36дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0001-29дБА, ИШ0007-27дБА	56	57	45	39	37	33	30	26	21	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	-62	-56	1,5	ИШ0008-36дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0001-29дБА, ИШ0007-26дБА	56	57	45	39	36	33	30	26	21	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	-59	-49	1,5	ИШ0008-36дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0001-29дБА	56	57	45	40	36	33	30	26	22	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	-46	-37	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0008-37дБА	56	58	52	44	42	41	35	29	23	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8	PT08	-33	-25	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-38дБА	57	59	53	45	46	44	37	31	24	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT09	-20	-14	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	58	59	54	45	47	45	38	31	25	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT10	-8	-2	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	58	59	54	46	47	45	38	32	25	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	5	10	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	58	59	54	46	47	45	38	31	25	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	18	22	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-37дБА	58	59	54	45	47	45	38	31	24	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	31	34	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-37дБА	57	59	53	45	48	46	38	31	24	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	34	37	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-36дБА	57	58	53	45	48	46	38	31	23	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	38	40	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-36дБА	57	58	53	45	48	46	38	31	23	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	42	43	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-36дБА	57	58	53	45	48	45	38	31	23	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	57	51	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-35дБА	56	58	53	44	47	45	37	30	22	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	72	60	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	47	44	37	29	21	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	77	62	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	46	44	37	30	21	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	82	63	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	48	45	38	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	87	64	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	48	46	38	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

22	PT22	92	64	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	48	46	38	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	97	64	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	47	46	37	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	102	63	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	47	46	37	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	106	62	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	48	46	38	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	111	59	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0001-44дБА, ИШ0007-42дБА	56	57	52	44	48	46	38	30	21	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	115	57	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0001-44дБА, ИШ0007-41дБА	56	57	52	44	48	46	38	30	21	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	119	54	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0001-44дБА, ИШ0007-42дБА	56	57	52	44	48	46	38	31	22	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	123	50	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0001-44дБА, ИШ0007-42дБА	56	57	52	44	49	47	38	31	22	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	133	38	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0005-36дБА	56	57	53	46	49	47	40	32	24	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	143	26	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0005-36дБА	57	58	53	46	49	47	40	32	24	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	153	13	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0009-43дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0005-36дБА	57	58	54	47	50	48	41	33	24	52	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	154	11	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0009-43дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0002-40дБА	57	58	54	47	51	48	41	33	24	52	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

34	РТ34	157	7	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0002-40дБА	57	58	54	47	51	48	41	33	24	52	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ35	159	2	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0007-42дБА, ИШ0002-41дБА	57	58	54	48	51	48	41	33	24	52	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	167	-15	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-46дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0002-41дБА	57	58	54	47	50	48	40	32	23	52	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	174	-32	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-46дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0002-41дБА	58	58	54	47	50	48	40	32	23	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	181	-49	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0002-41дБА	57	58	54	47	50	48	40	32	23	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	189	-66	1,5	ИШ0003-46дБА, ИШ0001-45дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0002-41дБА	57	58	53	46	49	47	40	32	22	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ40	196	-84	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0001-44дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0002-40дБА	56	57	53	46	49	47	40	31	22	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ41	204	-101	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0001-43дБА, ИШ0009-43дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0005-35дБА	56	56	52	45	48	46	38	30	21	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ42	211	-118	1,5	ИШ0003-43дБА, ИШ0001-43дБА, ИШ0009-42дБА, ИШ0002-39дБА, ИШ0005-34дБА	55	56	51	44	48	45	38	29	20	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ43	218	-135	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0009-42дБА, ИШ0001-42дБА, ИШ0002-38дБА, ИШ0005-34дБА	54	55	50	44	47	45	37	29	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ44	226	-152	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0009-41дБА, ИШ0001-41дБА, ИШ0002-38дБА, ИШ0005-34дБА	53	54	50	44	46	44	36	28	18	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ45	233	-170	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0009-40дБА, ИШ0001-40дБА, ИШ0002-37дБА, ИШ0005-34дБА	53	53	49	43	46	43	35	27	17	47	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT46	241	-187	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0009-40дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0002-36дБА	52	53	48	42	45	42	34	25	14	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT47	248	-204	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0009-39дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0002-35дБА	51	52	47	41	44	41	33	24	12	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT48	255	-221	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0009-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0002-35дБА	51	52	47	41	43	41	32	23	10	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT49	257	-226	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0009-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0002-34дБА	51	51	47	40	43	41	32	23	10	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT50	258	-231	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0009-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	32	22	9	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT51	258	-236	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0009-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	32	22	9	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT52	257	-241	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0009-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	32	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT53	256	-246	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0009-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	32	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT54	255	-251	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0009-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT55	253	-255	1,5	ИШ0009-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT56	250	-259	1,5	ИШ0009-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT57	246	-263	1,5	ИШ0009-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	21	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT58	243	-267	1,5	ИШ0009-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	21	7	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT59	239	-269	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	21	8	44		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT60	224	-279	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT61	208	-288	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT62	206	-289	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT63	202	-291	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	31	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT64	197	-292	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	32	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	192	-293	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	46	40	43	40	32	22	8	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	187	-293	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	47	40	43	40	32	22	9	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT67	182	-293	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	47	40	43	40	32	22	9	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT68	177	-292	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0002-34дБА	50	51	47	40	43	41	32	22	9	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT69	172	-290	1,5	ИШ0009-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0002-35дБА	51	51	47	40	43	41	32	23	10	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT70	168	-288	1,5	ИШ0009-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0002-35дБА	51	52	47	40	44	41	32	23	10	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT71	164	-285	1,5	ИШ0009-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0002-35дБА	51	52	47	41	44	41	33	23	10	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT72	147	-275	1,5	ИШ0009-40дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0002-36дБА	51	52	47	41	44	42	33	24	12	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT73	131	-265	1,5	ИШ0009-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0002-36дБА	52	53	48	42	45	42	34	25	14	46		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT74	115	-254	1,5	ИШ0009-41дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0001-40дБА, ИШ0002-37дБА	53	54	49	43	46	43	35	26	15	47			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT75	99	-244	1,5	ИШ0009-42дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0001-40дБА, ИШ0002-38дБА	53	54	49	43	46	44	36	27	16	48			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	PT76	83	-233	1,5	ИШ0009-43дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0001-41дБА, ИШ0002-39дБА	54	55	50	44	47	45	37	28	18	48			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	PT77	67	-223	1,5	ИШ0009-44дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0001-42дБА, ИШ0002-39дБА	55	55	50	45	48	45	37	29	19	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	PT78	51	-213	1,5	ИШ0009-44дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0001-42дБА, ИШ0002-40дБА	55	56	51	45	48	46	38	30	20	50			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	PT79	34	-202	1,5	ИШ0009-45дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0002-41дБА	56	56	46	43	49	46	38	30	21	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PT80	18	-192	1,5	ИШ0009-45дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0002-41дБА	56	57	46	43	48	46	38	30	21	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	PT81	2	-181	1,5	ИШ0009-45дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0002-41дБА	56	57	46	44	48	45	38	31	22	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT82	-14	-171	1,5	ИШ0009-45дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0002-41дБА, ИШ0005-36дБА	56	57	46	44	48	45	37	31	22	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT83	-30	-160	1,5	ИШ0009-45дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0005-41дБА, ИШ0002-40дБА	56	57	47	46	49	46	39	32	25	50			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	PT84	-33	-158	1,5	ИШ0009-45дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0005-40дБА	56	57	47	45	49	46	39	32	24	50			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	PT85	-38	-154	1,5	ИШ0009-45дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0005-40дБА	56	57	47	45	48	45	38	31	24	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	PT86	-44	-149	1,5	ИШ0009-44дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0005-40дБА	55	56	46	45	48	45	38	31	23	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	PT87	-50	-142	1,5	ИШ0007-47дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0005-40дБА	55	56	44	44	49	47	39	32	25	50			

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ88	-53	-137	1,5	ИШ0007-47дБА, ИШ0005-40дБА	55	56	45	44	47	46	39	32	26	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ89	-57	-128	1,5	ИШ0007-47дБА, ИШ0005-37дБА	55	56	45	43	47	44	38	32	25	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ90	-60	-118	1,5	ИШ0007-47дБА	55	56	42	41	47	44	36	30	22	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ91	-62	-99	1,5	ИШ0007-47дБА	56	57	42	40	49	46	37	30	22	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ92	-63	-95	1,5	ИШ0007-47дБА	56	57	42	40	49	46	37	30	22	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ93	-63	-90	1,5	ИШ0007-47дБА	56	57	41	41	49	46	37	30	22	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	5	10	1,5	58	90	-	
2	63 Гц	-8	-2	1,5	59	75	-	
3	125 Гц	5	10	1,5	54	66	-	
4	250 Гц	159	2	1,5	48	59	-	
5	500 Гц	159	2	1,5	51	54	-	
6	1000 Гц	159	2	1,5	48	50	-	
7	2000 Гц	159	2	1,5	41	47	-	
8	4000 Гц	157	7	1,5	33	45	-	
9	8000 Гц	-53	-137	1,5	26	44	-	
10	Экв. уровень	159	2	1,5	52	55	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	

Объект: **Расчетная зона: по территории ЖЗ**

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Эксковатор одноковшевой**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
76	-64	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	105	105	102	92	91	92	85	77	67	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**2. [ИШ0002] Бульдозер**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
70	-83	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	101	101	95	91	88	88	83	75	69	87	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**3. [ИШ0003] Самосвал**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
82	-69	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**4. [ИШ0004] Автотранспорт бортовой**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
39	-87	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**5. [ИШ0005] Буровая машина**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
61	-68	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		95	103	107	103	104	107	106	107	113	

Источник информации: «Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности», 1982г.

**6. [ИШ0006] Автопогрузчик**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
54	-84	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 7. [ИШ0007] Автокран

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
27	-85	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 8. [ИШ0008] Сварочный агрегат

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
51	-71	0

Источник информации: не указан

### 9. [ИШ0009] Автотранспорт для доставки воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
63	-89	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 10. [ИШ0010] Автобетоносмеситель

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
46	-79	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		99	92	86	83	80	78	76	74	87	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

## 2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

### 1. [ОГ0001] Насосная станция

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	$X_i$	$Y_i$					
	20	-79	5	14,48	8,58	10,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	$X_1$	$Y_1$	$X_2$	$Y_2$		
1	27	-73	28	-81	Плоские твердые стены ( $\alpha=0$ )	
2	28	-81	14	-84		

3	14	-84	12	-76
4	12	-76	27	-73

Источник информации: не указан

## 2. [ОГ0002] КОС

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
$X_i$	$Y_i$	$Z_i$				
46	-84	5	53,76	15,6	32,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	$X_1$	$Y_1$	$X_2$	$Y_2$		
1	65	-63	73	-76	Плоские твердые стены ( $\alpha=0$ )	
2	73	-76	28	-105		
3	28	-105	19	-91		
4	19	-91	65	-63		

Источник информации: не указан

## 3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 20 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,3$  травяной или снежный покров

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 3.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ0001	0	172	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	38	39	37	29	20	9	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ0002	0	392	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ0003	1	492	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		33	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	PT0004	2	10	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	58	59	54	45	47	45	38	31	25	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PT0005	3	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	PT0006	3	485	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	32	28	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	PT0007	4	12	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	58	59	54	45	47	45	38	31	25	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PT0008	4	112	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-31дБА	52	54	48	40	42	40	32	24	15	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT0009	4	192	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	45	37	39	36	28	19	7	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT0010	5	432	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	33	30	20	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT0011	7	212	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	36	27	18	4	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT0012	8	452	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT0013	8	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	29	19	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT0014	9	32	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-36дБА	57	58	53	44	46	44	37	30	23	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT0015	9	52	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0008-35дБА	55	57	51	43	45	43	35	28	21	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT0016	9	72	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-33дБА	54	56	50	42	44	42	34	27	18	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT0017	9	92	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-32дБА	53	55	49	41	43	41	33	25	17	45		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT0018	9	467	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	44	45	39	30	32	29	19	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	PT0019	-1	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	PT0020	-2	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	PT0021	-3	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	PT0022	-3	504	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	PT0023	-4	152	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	38	40	38	30	21	11	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	PT0024	-4	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	32	23	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	PT0025	-5	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	25	16		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	PT0026	-5	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	PT0027	-5	492	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	PT0028	-6	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	34	36	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	PT0029	-8	132	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-30дБА	51	53	47	39	41	39	30	22	13	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	PT0030	-9	232	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	1	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	PT0031	11	232	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	1	39		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT0032	12	132	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	39	41	39	31	23	13	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT0033	14	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	35	36	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT0034	14	452	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT0035	15	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT0036	15	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT0037	15	448	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT0038	16	24	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-37дБА	57	59	54	45	47	45	38	31	24	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT0039	16	152	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	38	40	38	30	21	11	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT0040	16	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	33	23	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT0041	17	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT0042	18	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT0043	19	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	33	35	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT0044	20	172	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	40	37	29	20	9	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT0045	20	392	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	35	31	22	10		36		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT0046	21	430	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	34	31	21	8		35			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT0047	21	432	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	34	31	20	8		35			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT0048	23	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	34	31	21	9		35			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT0049	24	112	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	49	40	43	41	33	25	15	45			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT0050	24	192	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	40	38	29	20	7	41			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT0051	25	32	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-37дБА	57	59	53	45	47	45	37	31	23	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT0052	27	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	40	37	28	19	5	41			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT0053	29	52	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-35дБА	56	57	52	44	47	45	37	29	22	48			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT0054	29	72	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-34дБА	55	56	51	43	46	43	35	28	19	47			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT0055	29	92	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-32дБА	54	55	50	42	44	42	34	26	17	46			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT0056	30	37	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-36дБА	57	58	53	45	48	46	38	31	23	49			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT0057	31	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	44	36	39	36	27	18	1	40			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT0058	32	132	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	40	43	40	32	24	14	44			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT0059	34	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	35	38	35	26	16		39			

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT0060	34	416	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-21дБА	44	46	40	32	34	31	21	9		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT0061	35	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	36	38	35	26	17		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT0062	35	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	37	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT0063	36	152	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	42	39	31	22	12	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT0064	36	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	37	34	24	14		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT0065	37	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	34	36	33	24	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT0066	37	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	34	31	21	9		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT0067	38	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	36	33	23	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT0068	39	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	47	41	33	35	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT0069	40	172	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	41	38	30	21	10	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT0070	40	392	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	35	32	22	10		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT0071	44	51	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-35дБА	56	58	52	44	47	45	37	30	22	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT0072	44	112	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	49	41	44	41	33	25	16	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT0073	44	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	40	38	29	20	7	41		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT0074	45	52	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-35дБА	56	58	52	44	47	45	37	30	22	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT0075	46	402	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	35	31	21	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	PT0076	47	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	40	37	28	19	5	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	PT0077	49	72	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0008-34дБА	55	56	51	43	46	44	36	28	20	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	PT0078	49	92	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-33дБА	54	55	50	42	45	42	34	27	18	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	PT0079	51	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	44	36	39	36	27	18	1	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PT0080	52	132	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	40	43	40	32	24	14	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	PT0081	54	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	43	35	38	35	26	16		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT0082	55	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	36	38	36	27	17		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT0083	55	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	35	37	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	PT0084	55	392	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	35	32	22	10		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	PT0085	56	152	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	42	39	31	22	12	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	PT0086	56	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	37	34	24	14		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	PT0087	57	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	34	36	33	24	13		37		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	PT0088	58	64	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-34дБА	56	57	52	44	46	44	36	29	21	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	PT0089	58	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	36	33	23	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	PT0090	59	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	47	41	33	35	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	PT0091	59	389	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	35	32	22	10		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT0092	60	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	46	38	41	38	30	21	10	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	PT0093	64	112	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	49	41	44	41	33	25	16	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	PT0094	64	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	40	38	29	20	7	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	PT0095	66	72	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0008-34дБА	55	56	51	43	46	44	36	28	20	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	PT0096	67	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	40	37	28	19	5	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	PT0097	69	92	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-32дБА	54	55	50	42	45	42	34	27	18	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT0098	71	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	44	36	39	36	27	18	1	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT0099	71	375	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	33	35	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT0100	72	78	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0008-33дБА	55	56	51	43	45	43	35	28	19	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT0101	72	132	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	40	43	40	32	24	14	44		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT0102	74	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	43	35	38	35	26	16		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT0103	74	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	47	41	33	35	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT0104	75	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	36	38	36	27	17		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT0105	75	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	35	37	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT0106	76	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	42	39	31	22	12	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT0107	76	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	37	34	24	14		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT0108	77	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	34	36	33	24	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT0109	78	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	36	33	23	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT0110	80	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	46	38	41	38	30	21	10	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT0111	83	362	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	33	35	32	23	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT0112	84	112	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	49	41	44	41	34	26	16	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT0113	84	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	40	38	29	20	7	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT0114	86	91	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-32дБА	54	55	50	42	45	42	35	27	18	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	PT0115	87	92	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-32дБА	54	55	50	42	45	42	35	27	18	46		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	PT0116	87	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	40	37	29	20	5	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
117	PT0117	91	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	44	36	39	36	28	18	1	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
118	PT0118	92	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0001-40дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	40	43	40	33	24	14	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
119	PT0119	92	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	36	33	23	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	PT0120	94	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	43	35	38	35	26	16		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
121	PT0121	95	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	36	38	35	27	17		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	PT0122	95	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	35	37	34	26	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
123	PT0123	96	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	42	39	32	23	12	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
124	PT0124	96	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	37	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
125	PT0125	96	348	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	33	36	33	23	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
126	PT0126	97	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
127	PT0127	-10	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	29	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
128	PT0128	-11	12	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-37дБА	57	58	53	45	46	44	37	30	23	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
129	PT0129	-11	32	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0008-35дБА	56	57	52	43	45	43	36	29	21	47		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	PT0130	-11	52	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-34дБА	55	56	51	42	44	42	35	27	20	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT0131	-11	72	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-33дБА	54	55	50	41	43	41	34	26	18	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT0132	-11	92	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-32дБА	53	54	49	40	42	40	32	25	16	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT0133	-12	-3	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	58	59	54	45	47	45	38	31	25	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	PT0134	-12	452	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	PT0135	-13	212	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	35	27	18	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	PT0136	-15	432	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	20	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	PT0137	-16	112	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	53	48	40	41	39	31	23	14	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	PT0138	-16	192	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	51	45	37	38	36	28	19	7	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	PT0139	-17	-8	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	57	59	54	45	47	45	38	31	25	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT0140	-17	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-21дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	PT0141	-20	172	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	39	37	28	20	8	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	PT0142	-20	392	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	PT0143	-21	372	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	PT0144	-21	500	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	PT0145	-22	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	33	34	31	22	11		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	PT0146	-23	332	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	PT0147	-24	152	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	46	38	40	37	29	21	10	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PT0148	-24	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	35	32	23	13		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	PT0149	-25	252	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	43	35	37	34	25	16		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	PT0150	-25	292	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	PT0151	-25	492	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	PT0152	-26	-17	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0008-38дБА	57	59	53	45	47	45	37	31	25	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	PT0153	-26	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	25	15		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	PT0154	-28	132	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	52	47	39	40	38	30	22	12	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	PT0155	-29	232	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	35	26	16		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	PT0156	-30	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	PT0157	-31	-8	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0008-37дБА	57	58	53	44	46	44	37	30	23	48		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	PT0158	-31	12	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0008-36дБА	56	57	52	43	45	43	36	29	22	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
159	PT0159	-31	32	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-35дБА	55	56	51	43	44	42	35	28	20	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
160	PT0160	-31	52	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-33дБА	54	55	50	42	43	41	34	26	18	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
161	PT0161	-31	72	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-32дБА	53	55	49	41	43	41	33	25	17	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
162	PT0162	-31	92	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	48	40	42	40	32	24	15	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
163	PT0163	-32	452	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
164	PT0164	-33	212	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	44	36	38	35	27	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
165	PT0165	-35	432	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
166	PT0166	-36	112	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	39	41	39	31	23	13	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
167	PT0167	-36	192	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	36	27	18	5	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
168	PT0168	-37	-28	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0008-37дБА	57	58	53	44	42	42	35	29	24	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
169	PT0169	-37	412	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
170	PT0170	-40	-31	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0008-37дБА	57	58	53	44	42	42	35	29	23	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
171	PT0171	-40	172	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	39	36	28	19	8	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

172	PT0172	-40	392	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	PT0173	-40	497	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	PT0174	-41	372	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	PT0175	-42	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	PT0176	-43	332	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	PT0177	-44	152	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	39	37	29	20	9	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	PT0178	-44	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	PT0179	-45	252	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	43	35	36	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	PT0180	-45	292	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	35	33	24	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	PT0181	-45	492	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	PT0182	-46	272	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	PT0183	-48	132	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	38	40	38	30	21	11	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	PT0184	-49	232	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	PT0185	-50	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

186	PT0186	-51	-8	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0008-35дБА	55	57	51	43	45	43	35	28	21	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	PT0187	-51	12	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-35дБА	55	56	51	42	44	42	35	27	20	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	PT0188	-51	32	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-34дБА	54	56	50	42	43	41	34	26	19	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	PT0189	-51	52	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-33дБА	53	55	49	41	43	41	33	25	17	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	PT0190	-51	72	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-32дБА	53	54	49	40	42	40	32	24	16	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	PT0191	-51	92	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	53	48	39	41	39	31	23	14	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	PT0192	-51	-28	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0008-36дБА	56	57	52	43	41	41	34	28	22	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	PT0193	-52	452	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-20дБА	44	45	39	30	32	29	19	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	PT0194	-53	212	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	PT0195	-54	-44	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0008-36дБА	56	58	52	43	41	41	34	28	22	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	PT0196	-55	432	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	PT0197	-56	112	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-30дБА	51	53	47	39	40	38	30	22	12	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	PT0198	-56	192	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	36	27	18	5	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	PT0199	-57	412	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	PT0200	-58	-48	1,5	ИШ0008-36дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0001-29дБА	56	57	45	40	36	33	30	26	22	40	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	PT0201	-58	494	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	PT0202	-60	172	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	51	45	37	38	36	28	19	6	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	PT0203	-60	392	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	PT0204	-61	372	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	33	31	21	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	PT0205	-62	352	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	PT0206	-63	332	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	PT0207	-64	152	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	39	37	28	20	8	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	PT0208	-64	312	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	PT0209	-65	252	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	34	36	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	PT0210	-65	292	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	33	23	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	PT0211	-65	492	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	PT0212	-66	272	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	PT0213	-68	132	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	40	37	29	20	10	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	PT0214	-69	-58	1,5	ИШ0008-35дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0007-26дБА	55	57	44	39	36	32	29	25	21	39		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
215	PT0215	-69	232	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	25	16		38				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	PT0216	-70	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	32	28	18	3		33				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	PT0217	-71	-8	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0003-42дБА, ИШ0008-34дБА	54	56	50	42	44	42	34	27	19	45				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	PT0218	-71	12	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-33дБА	54	55	50	41	43	41	33	26	18	45				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	PT0219	-71	32	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0008-33дБА	53	55	49	41	43	41	33	25	17	44				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	PT0220	-71	52	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-32дБА	53	54	49	40	42	40	32	24	16	44				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	PT0221	-71	72	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	53	48	40	41	39	31	23	14	43				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	PT0222	-71	92	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-30дБА	51	53	47	39	41	39	30	22	13	42				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	PT0223	-71	-28	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0008-35дБА	55	56	51	42	40	40	33	26	20	44				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	PT0224	-71	-48	1,5	ИШ0008-35дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0001-28дБА	55	57	44	39	36	32	29	25	20	39				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	PT0225	-72	452	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	44	45	39	30	32	29	19	4		33				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	PT0226	-73	212	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	35	26	17	1	39				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	PT0227	-75	432	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	PT0228	-76	112	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	38	40	38	30	21	11	42				
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

229	PT0229	-76	192	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	44	36	38	35	27	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	PT0230	-76	490	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	PT0231	-77	412	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	PT0232	-79	-68	1,5	ИШ0008-35дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0007-26дБА	55	56	44	40	44	40	33	27	21	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	PT0233	-80	172	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	36	27	18	5	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	PT0234	-80	392	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	PT0235	-81	372	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	PT0236	-82	352	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	PT0237	-83	-71	1,5	ИШ0008-34дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0007-26дБА	54	56	44	40	43	40	33	27	20	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	PT0238	-83	332	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	PT0239	-84	152	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	45	37	39	36	28	19	7	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	PT0240	-84	312	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	PT0241	-85	252	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	PT0242	-85	292	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	35	32	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

243	PT0243	-86	272	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	35	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	PT0244	-88	132	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	39	37	28	20	9	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	PT0245	-89	232	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	43	35	36	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	PT0246	-90	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	PT0247	-91	-8	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0008-33дБА	53	55	49	40	38	38	31	24	17	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	PT0248	-91	12	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-32дБА	53	54	49	41	42	40	32	25	17	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	PT0249	-91	32	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0008-32дБА	53	54	48	40	42	40	32	24	15	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	PT0250	-91	52	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	53	48	39	41	39	31	23	14	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	PT0251	-91	72	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-30дБА	51	53	47	39	41	39	30	22	13	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	PT0252	-91	92	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	52	47	38	40	38	30	21	12	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	PT0253	-91	-28	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0008-33дБА	54	55	49	41	39	38	32	25	18	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	PT0254	-91	-48	1,5	ИШ0008-34дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0001-27дБА	54	55	43	37	34	31	28	23	18	37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	PT0255	-91	-68	1,5	ИШ0008-34дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0007-25дБА	54	55	44	39	43	39	32	26	19	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	PT0256	-92	452	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	29	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	PT0257	-93	212	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16		38	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	PT0258	-95	432	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	PT0259	-95	487	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	18			32			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	PT0260	-96	112	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	39	37	29	20	9	41			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	PT0261	-96	192	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	1	39			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	PT0262	-97	-85	1,5	ИШ0007-44дБА	54	55	39	39	46	43	34	27	17	46			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	PT0263	-97	412	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	PT0264	100	105	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0001-41дБА, ИШ0007-40дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	49	41	45	43	35	27	17	47			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	PT0265	100	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0008-28дБА	50	52	46	38	41	38	31	22	10	42			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	PT0266	104	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0001-41дБА, ИШ0007-39дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	49	41	45	43	34	26	16	46			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	PT0267	104	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	40	38	30	21	7	41			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	PT0268	107	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0001-41дБА, ИШ0007-39дБА, ИШ0008-31дБА	53	54	49	41	45	43	34	26	16	46			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	PT0269	107	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	40	37	29	19	2	41			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	PT0270	108	335	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	33	36	33	24	13		37			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	PT0271	110	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	34	36	33	24	14		37			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

272	PT0272	111	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	44	36	39	36	28	18	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	PT0273	112	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0001-40дБА, ИШ0007-38дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	40	44	42	33	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	PT0274	114	119	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0001-40дБА, ИШ0007-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	54	49	41	44	42	34	26	15	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	PT0275	114	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	35	38	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	PT0276	115	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	36	38	36	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	PT0277	115	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	34	37	34	26	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	PT0278	116	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0007-37дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	43	41	32	23	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	PT0279	116	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	37	34	25	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	PT0280	120	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0007-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	52	46	38	42	40	31	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	PT0281	120	321	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	34	36	33	25	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	PT0282	124	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0008-27дБА	50	51	46	37	40	38	29	20	7	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	PT0283	127	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	39	37	29	19	2	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	PT0284	128	132	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0007-38дБА, ИШ0008-30дБА	52	53	48	40	44	42	34	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	PT0285	128	312	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	37	34	25	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

286	PT0286	131	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	50	44	36	39	37	28	18		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	PT0287	133	307	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	37	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	PT0288	134	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	35	38	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	PT0289	135	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	44	35	38	36	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	PT0290	135	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	34	37	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	PT0291	136	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0007-37дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	43	41	32	24	12	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	PT0292	140	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0007-36дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	38	42	40	32	22	9	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	PT0293	142	146	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0001-39дБА, ИШ0007-37дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	43	41	33	24	12	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	PT0294	144	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0007-36дБА, ИШ0008-27дБА	50	51	45	38	41	39	30	21	6	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	PT0295	145	294	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	34	37	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	PT0296	147	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0007-35дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	41	38	29	20	1	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	PT0297	147	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	34	37	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	PT0298	149	152	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0007-37дБА, ИШ0008-29дБА	51	52	47	39	43	41	32	23	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	PT0299	151	232	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0007-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	50	44	36	40	38	28	19		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

300	PT0300	154	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0007-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	35	39	36	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	PT0301	155	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0007-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	44	36	39	37	28	18		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	PT0302	156	159	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0001-38дБА, ИШ0007-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	52	46	39	43	41	32	23	10	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	PT0303	158	280	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0007-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	43	35	39	36	27	16		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	PT0304	160	172	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0007-36дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	38	42	40	31	22	8	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	PT0305	164	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0007-35дБА, ИШ0008-27дБА	49	51	45	37	41	39	30	21	6	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	PT0306	165	272	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0007-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	35	39	36	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	PT0307	167	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0007-35дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	45	37	41	39	30	20	1	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	PT0308	170	172	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0007-36дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	38	42	40	31	22	8	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	PT0309	170	173	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-37дБА, ИШ0007-36дБА, ИШ0008-27дБА	50	51	46	38	42	40	31	22	8	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	PT0310	170	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0007-35дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	37	41	39	30	21	4	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	PT0311	170	210	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0007-35дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	45	37	41	39	30	20	1	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	PT0312	170	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0001-36дБА, ИШ0007-35дБА, ИШ0008-26дБА	49	50	45	37	41	39	29	20	1	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	PT0313	170	229	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0007-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	36	40	38	29	19		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

314	PT0314	170	232	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0007-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	36	40	38	29	19		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	PT0315	170	248	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0007-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	44	36	40	37	28	18		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	PT0316	170	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0001-35дБА, ИШ0007-34дБА, ИШ0008-25дБА	48	49	44	36	40	37	28	18		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	PT0317	170	267	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0007-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	35	39	37	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	PT0318	-100	-88	1,5	ИШ0007-44дБА	53	55	39	39	46	43	34	27	17	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	PT0319	-100	172	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	35	27	18	4	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	PT0320	-100	392	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	PT0321	-101	372	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	PT0322	-102	352	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	PT0323	-103	332	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	PT0324	-104	152	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	36	27	18	6	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	PT0325	-104	312	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	PT0326	-105	252	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	PT0327	-105	292	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

328	PT0328	-106	272	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	PT0329	-108	132	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	45	37	39	36	28	19	8	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	PT0330	-109	232	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	34	36	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	PT0331	-110	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	PT0332	-111	-8	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0008-32дБА	52	54	48	39	37	37	30	23	15	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	PT0333	-111	12	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	54	48	40	41	39	31	23	15	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	PT0334	-111	32	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	53	48	39	41	39	31	23	14	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	PT0335	-111	52	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	53	47	39	40	38	30	22	13	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	PT0336	-111	72	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	52	47	38	40	38	30	21	11	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	PT0337	-111	92	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	40	37	29	21	10	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	PT0338	-111	-28	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0008-32дБА	53	54	48	40	38	37	30	23	16	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	PT0339	-111	-48	1,5	ИШ0008-32дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0007-23дБА	53	54	42	36	33	29	26	22	16	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	PT0340	-111	-68	1,5	ИШ0008-33дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0007-24дБА	53	54	42	38	41	38	31	24	17	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	PT0341	-111	-88	1,5	ИШ0007-43дБА	53	54	38	38	45	42	33	26	16	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	PT0342	-111	-98	1,5	ИШ0007-43дБА	53	54	38	37	45	42	33	26	16	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

343	PT0343	-112	452	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	PT0344	-113	212	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	35	37	34	25	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	PT0345	-113	483	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	17			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	PT0346	-115	432	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	PT0347	-116	112	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	39	37	28	20	8	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	PT0348	-116	192	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	PT0349	-117	412	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	PT0350	-120	172	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	PT0351	-120	392	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	PT0352	-120	-108	1,5	ИШ0007-43дБА	52	53	38	36	45	41	32	25	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	PT0353	-121	372	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	PT0354	-122	352	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	PT0355	-123	332	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	PT0356	-124	152	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	35	27	18	5	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

357	PT0357	-124	312	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	PT0358	-125	252	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	47	48	42	34	35	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	PT0359	-125	292	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	PT0360	-125	-112	1,5	ИШ0007-42дБА	52	53	38	36	44	41	32	24	14	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	PT0361	-126	272	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	PT0362	-128	132	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	50	45	36	38	36	27	18	6	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	PT0363	-129	232	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	PT0364	-130	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	PT0365	-131	-8	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	53	47	39	37	36	29	21	13	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	PT0366	-131	12	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-31дБА	51	53	47	39	41	38	30	22	13	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	PT0367	-131	32	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	52	47	39	40	38	30	22	12	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	PT0368	-131	52	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	52	47	38	40	38	29	21	11	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	PT0369	-131	72	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	39	37	29	20	10	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	PT0370	-131	92	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	51	46	37	39	37	28	20	9	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	PT0371	-131	-28	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0008-31дБА	52	53	48	39	37	36	29	22	14	40	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	PT0372	-131	-48	1,5	ИШ0008-31дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0007-22дБА	52	53	41	35	32	28	25	20	14	35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	PT0373	-131	-68	1,5	ИШ0008-31дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0007-23дБА	52	54	41	37	40	37	29	23	15	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	PT0374	-131	-88	1,5	ИШ0007-42дБА	52	53	37	37	44	40	32	24	14	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	PT0375	-131	-108	1,5	ИШ0007-42дБА	52	53	37	36	44	40	32	24	14	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	PT0376	-132	452	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	3		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	PT0377	-132	480	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	17			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	PT0378	-133	212	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	35	36	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	PT0379	-135	432	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	44	45	39	30	32	29	19	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	PT0380	-136	112	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	51	45	37	38	36	28	19	6	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	PT0381	-136	192	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	35	37	34	25	16		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	PT0382	-137	412	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	PT0383	-139	-125	1,5	ИШ0007-41дБА	51	53	37	35	41	40	31	23	13	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	PT0384	-140	172	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16	1	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	PT0385	-140	392	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	20	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

386	PT0386	-141	372	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	PT0387	-141	-128	1,5	ИШ0007-41дБА	51	52	37	35	41	40	31	23	13	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	PT0388	-142	352	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	PT0389	-143	332	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	PT0390	-144	152	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	PT0391	-144	312	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	PT0392	-145	252	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	32	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	PT0393	-145	292	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	PT0394	-146	272	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	PT0395	-148	132	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	44	36	38	35	27	18	5	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	PT0396	-149	232	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	PT0397	-150	472	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	17			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	PT0398	-150	477	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0008-19дБА	43	44	38	30	31	28	17			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	PT0399	-151	-8	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	52	47	38	36	35	28	20	11	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	PT0400	-151	12	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	52	46	38	36	35	28	20	11	39	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	PT0401	-151	32	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	38	39	37	29	21	11	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
402	PT0402	-151	52	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	51	46	37	39	37	29	20	9	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
403	PT0403	-151	72	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	46	37	39	36	28	19	8	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
404	PT0404	-151	92	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	51	45	37	38	36	28	19	7	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
405	PT0405	-151	-28	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0008-30дБА	51	53	47	38	36	35	28	20	12	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
406	PT0406	-151	-48	1,5	ИШ0008-30дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0007-21дБА	51	53	40	34	31	27	24	19	12	34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
407	PT0407	-151	-68	1,5	ИШ0008-30дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0007-22дБА	51	53	40	36	39	36	28	21	13	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
408	PT0408	-151	-88	1,5	ИШ0007-41дБА	51	52	36	36	43	39	30	22	12	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
409	PT0409	-151	-108	1,5	ИШ0007-41дБА	51	52	36	35	43	39	30	22	12	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
410	PT0410	-151	-128	1,5	ИШ0007-41дБА	51	52	37	35	41	39	30	22	12	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
411	PT0411	-152	452	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
412	PT0412	-153	212	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
413	PT0413	-153	-139	1,5	ИШ0007-40дБА	51	52	37	35	41	37	30	22	11	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
414	PT0414	-155	432	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
415	PT0415	-156	112	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	35	27	18	5	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

416	PT0416	-156	192	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	35	36	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417	PT0417	-157	412	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	PT0418	-160	172	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	35	37	34	25	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
419	PT0419	-160	392	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	PT0420	-161	372	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421	PT0421	-162	352	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
422	PT0422	-162	-148	1,5	ИШ0007-40дБА	50	51	36	35	40	36	30	21	11	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	PT0423	-163	332	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
424	PT0424	-164	152	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16	1	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	PT0425	-164	312	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	PT0426	-165	252	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
427	PT0427	-165	292	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	PT0428	-166	272	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
429	PT0429	-167	-153	1,5	ИШ0007-39дБА	50	51	36	35	40	36	29	21	10	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	PT0430	-168	132	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	1	39	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	PT0431	-169	232	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	32	23	13		37			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	PT0432	-169	473	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0008-19дБА	43	44	38	29	31	28	17			32			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	PT0433	-170	472	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0008-19дБА	43	44	38	30	31	28	17			32			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	PT0434	-171	-8	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	37	35	34	27	19	10	38			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	PT0435	-171	12	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	51	46	37	35	34	27	19	9	38			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	PT0436	-171	32	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	51	46	37	39	36	28	20	9	40			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	PT0437	-171	52	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	45	37	39	36	28	19	7	40			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	PT0438	-171	72	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	51	45	37	38	36	27	19	6	40			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	PT0439	-171	92	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	35	27	18	5	39			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	PT0440	-171	-28	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0008-29дБА	50	52	46	37	35	35	27	19	10	39			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	PT0441	-171	-48	1,5	ИШ0008-29дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0007-20дБА	50	52	40	35	38	34	27	20	11	39			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	PT0442	-171	-68	1,5	ИШ0008-29дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0007-21дБА	51	52	39	35	38	35	27	20	11	39			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443	PT0443	-171	-88	1,5	ИШ0007-40дБА	50	52	39	36	42	38	30	22	12	42			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	PT0444	-171	-108	1,5	ИШ0007-40дБА	50	51	36	34	42	38	29	21	10	42			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445	PT0445	-171	-128	1,5	ИШ0007-40дБА	50	51	36	34	40	38	29	21	10	41			
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

446	PT0446	-171	-148	1,5	ИШ0007-39дБА	50	51	36	34	40	36	29	21	10	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
447	PT0447	-172	452	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
448	PT0448	-173	212	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	PT0449	-175	432	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	3		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	PT0450	-176	112	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
451	PT0451	-176	192	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
452	PT0452	-177	412	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	44	45	39	30	32	29	19	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
453	PT0453	-180	172	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	35	36	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
454	PT0454	-180	392	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
455	PT0455	-181	372	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
456	PT0456	-181	-166	1,5	ИШ0007-39дБА	50	51	35	34	39	35	27	20	9	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
457	PT0457	-182	352	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
458	PT0458	-182	-168	1,5	ИШ0007-39дБА	50	51	35	34	39	35	27	20	9	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
459	PT0459	-183	332	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460	PT0460	-183	460	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	17			32	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
461	PT0461	-184	152	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	35	36	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
462	PT0462	-184	312	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	33	31	21	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
463	PT0463	-185	252	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
464	PT0464	-185	292	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	21	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
465	PT0465	-186	272	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
466	PT0466	-188	132	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	25	16		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	PT0467	-189	232	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
468	PT0468	-191	-8	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	45	36	34	34	26	18	7	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
469	PT0469	-191	12	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	51	45	36	34	33	26	17	7	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
470	PT0470	-191	32	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	51	45	36	34	33	26	17	6	37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
471	PT0471	-191	52	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	45	36	38	35	27	18	6	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
472	PT0472	-191	72	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	44	36	38	35	27	18	5	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
473	PT0473	-191	92	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
474	PT0474	-191	-28	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0008-28дБА	50	51	45	37	35	34	26	18	8	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	PT0475	-191	-48	1,5	ИШ0008-29дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0007-19дБА	50	51	39	34	37	34	26	19	10	38		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
476	PT0476	-191	-68	1,5	ИШ0008-29дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0007-20дБА	50	51	38	34	37	34	26	19	10	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
477	PT0477	-191	-88	1,5	ИШ0007-39дБА	50	51	39	36	41	38	29	21	11	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
478	PT0478	-191	-108	1,5	ИШ0007-39дБА	50	51	35	33	41	37	28	20	8	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
479	PT0479	-191	-128	1,5	ИШ0007-39дБА	50	51	35	33	39	37	28	20	8	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480	PT0480	-191	-148	1,5	ИШ0007-39дБА	49	50	35	33	39	35	28	19	8	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
481	PT0481	-191	-168	1,5	ИШ0007-38дБА	49	50	35	34	39	35	26	19	8	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
482	PT0482	-192	452	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	17			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
483	PT0483	-193	212	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	32	23	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
484	PT0484	-195	432	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
485	PT0485	-195	-180	1,5	ИШ0007-38дБА, ИШ0005-28дБА	49	50	35	34	38	35	26	18	8	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
486	PT0486	-196	112	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16	1	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
487	PT0487	-196	192	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	35	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
488	PT0488	-197	412	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
489	PT0489	-197	448	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	17			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
490	PT0490	-200	172	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

491	PT0491	-200	392	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
492	PT0492	-201	372	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
493	PT0493	-202	352	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
494	PT0494	-203	332	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
495	PT0495	-203	-188	1,5	ИШ0007-37дБА, ИШ0005-28дБА	49	50	37	35	38	34	27	19	9	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
496	PT0496	-204	152	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	34	36	33	24	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	PT0497	-204	312	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	PT0498	-205	252	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
499	PT0499	-205	292	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	PT0500	-206	272	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	PT0501	-208	132	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	47	49	43	35	36	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	PT0502	-209	232	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	PT0503	-209	-193	1,5	ИШ0007-37дБА, ИШ0005-28дБА	49	49	37	35	38	34	26	18	8	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504	PT0504	-211	-8	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0008-28дБА	49	50	45	36	34	33	25	17	6	37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505	PT0505	-211	12	1,5	ИШ0001-36дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	44	36	33	33	25	16	5	37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

506	PT0506	-211	32	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0008-27дБА	49	50	44	35	33	33	25	16	5	37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
507	PT0507	-211	52	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	36	37	35	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	PT0508	-211	72	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	35	37	35	26	17	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
509	PT0509	-211	92	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16	1	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
510	PT0510	-211	-28	1,5	ИШ0008-28дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0007-18дБА	49	50	38	32	29	25	21	15	6	32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511	PT0511	-211	-48	1,5	ИШ0008-28дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0007-19дБА	49	51	38	33	36	33	25	18	7	37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
512	PT0512	-211	-68	1,5	ИШ0008-28дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0001-22дБА	49	51	38	33	37	33	25	18	7	37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
513	PT0513	-211	-88	1,5	ИШ0007-38дБА	49	51	38	35	40	37	28	20	9	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514	PT0514	-211	-108	1,5	ИШ0007-38дБА	49	50	34	32	40	36	27	18	6	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
515	PT0515	-211	-128	1,5	ИШ0007-38дБА	49	50	34	32	40	36	27	18	6	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
516	PT0516	-211	-148	1,5	ИШ0007-38дБА	49	50	34	33	38	36	27	18	6	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517	PT0517	-211	-168	1,5	ИШ0007-37дБА	49	50	34	33	38	34	27	18	5	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
518	PT0518	-211	-188	1,5	ИШ0007-37дБА, ИШ0005-28дБА	49	49	34	34	38	34	26	17	6	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
519	PT0519	-212	435	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	PT0520	-213	212	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
521	PT0521	-215	432	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
522	PT0522	-216	112	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	35	36	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
523	PT0523	-216	192	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	32	23	13		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
524	PT0524	-217	412	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525	PT0525	-220	172	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	35	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
526	PT0526	-220	392	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	29	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
527	PT0527	-221	372	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
528	PT0528	-222	352	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
529	PT0529	-223	332	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	46	40	31	33	30	20	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
530	PT0530	-223	-207	1,5	ИШ0007-37дБА, ИШ0005-28дБА	48	49	37	34	37	34	26	19	6	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
531	PT0531	-224	152	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
532	PT0532	-224	312	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	33	30	20	9		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
533	PT0533	-224	-208	1,5	ИШ0007-36дБА, ИШ0005-28дБА	48	49	37	34	37	33	26	18	5	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
534	PT0534	-225	252	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	11		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
535	PT0535	-225	292	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

536	PT0536	-226	272	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
537	PT0537	-226	422	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
538	PT0538	-228	132	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
539	PT0539	-229	232	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	PT0540	-231	-8	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	35	33	32	24	16	2	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541	PT0541	-231	12	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0008-27дБА	48	50	44	35	33	32	24	15	2	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
542	PT0542	-231	32	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	33	32	24	15	1	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	PT0543	-231	52	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	44	35	37	34	26	16	1	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
544	PT0544	-231	72	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	35	37	34	25	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
545	PT0545	-231	92	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-26дБА	47	49	43	35	36	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
546	PT0546	-231	-28	1,5	ИШ0008-27дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0007-17дБА	49	50	37	31	28	24	20	14	5	31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
547	PT0547	-231	-48	1,5	ИШ0008-27дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0007-18дБА	49	50	37	33	36	32	24	16	5	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
548	PT0548	-231	-68	1,5	ИШ0007-37дБА	49	50	38	34	40	36	27	19	7	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
549	PT0549	-231	-88	1,5	ИШ0007-37дБА	49	50	38	34	40	36	27	19	6	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	PT0550	-231	-108	1,5	ИШ0007-37дБА	49	50	33	31	39	36	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
551	PT0551	-231	-128	1,5	ИШ0007-37дБА	48	49	34	32	39	36	26	17	1	39	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
552	PT0552	-231	-148	1,5	ИШ0007-37дБА	48	49	34	32	37	35	26	17	1	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
553	PT0553	-231	-168	1,5	ИШ0007-37дБА	48	49	34	32	37	33	26	17	3	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
554	PT0554	-231	-188	1,5	ИШ0007-37дБА	48	49	34	32	37	33	24	17	3	37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
555	PT0555	-231	-208	1,5	ИШ0007-36дБА, ИШ0005-28дБА	48	49	36	34	37	33	25	18	4	38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
556	PT0556	-233	212	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	41	33	34	32	22	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
557	PT0557	-236	112	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	15		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
558	PT0558	-236	192	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
559	PT0559	-237	412	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560	PT0560	-237	-220	1,5	ИШ0007-36дБА, ИШ0005-28дБА	48	48	36	34	37	33	25	18	2	37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
561	PT0561	-240	172	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	35	32	23	13		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
562	PT0562	-240	392	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	3		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
563	PT0563	-241	372	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
564	PT0564	-241	409	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
565	PT0565	-242	352	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
566	PT0566	-243	332	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

567	PT0567	-244	152	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	32	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
568	PT0568	-244	312	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
569	PT0569	-245	252	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570	PT0570	-245	292	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
571	PT0571	-245	-228	1,5	ИШ0007-36дБА, ИШ0009-35дБА, ИШ0005-28дБА	47	48	36	34	39	35	26	18	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
572	PT0572	-246	272	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
573	PT0573	-248	132	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	35	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
574	PT0574	-249	232	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
575	PT0575	-251	-8	1,5	ИШ0001-35дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	35	32	32	24	15	1	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
576	PT0576	-251	12	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	34	32	31	24	14		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
577	PT0577	-251	32	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0008-26дБА	48	49	43	34	32	31	23	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
578	PT0578	-251	52	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0008-26дБА	47	49	43	34	32	31	23	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
579	PT0579	-251	72	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	34	36	33	25	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
580	PT0580	-251	92	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
581	PT0581	-251	-28	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0007-17дБА	48	49	37	32	35	31	23	15	1	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

582	PT0582	-251	-48	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0007-17дБА	48	49	37	32	35	31	23	15	1	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
583	PT0583	-251	-68	1,5	ИШ0007-36дБА	48	49	37	34	39	35	26	18	4	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
584	PT0584	-251	-88	1,5	ИШ0007-37дБА	48	49	37	34	39	35	26	18	4	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
585	PT0585	-251	-108	1,5	ИШ0007-36дБА	48	49	33	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
586	PT0586	-251	-128	1,5	ИШ0007-36дБА	48	49	33	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
587	PT0587	-251	-148	1,5	ИШ0007-36дБА	48	49	33	31	37	35	25	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
588	PT0588	-251	-168	1,5	ИШ0007-36дБА	48	49	33	31	37	33	25	16		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
589	PT0589	-251	-188	1,5	ИШ0007-36дБА	48	48	33	32	36	32	23	16		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
590	PT0590	-251	-208	1,5	ИШ0007-36дБА, ИШ0005-26дБА	47	48	33	33	36	32	24	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
591	PT0591	-251	-228	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0009-34дБА, ИШ0005-27дБА	47	48	36	34	39	35	26	18	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
592	PT0592	-251	-234	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0009-34дБА, ИШ0005-28дБА	47	48	36	34	38	34	26	18	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
593	PT0593	-253	212	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
594	PT0594	-255	397	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
595	PT0595	-256	112	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	35	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
596	PT0596	-256	192	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
597	PT0597	-260	172	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

598	PT0598	-260	392	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
599	PT0599	-261	372	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	PT0600	-262	352	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	PT0601	-263	332	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
602	PT0602	-264	152	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603	PT0603	-264	312	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
604	PT0604	-265	252	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
605	PT0605	-265	292	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
606	PT0606	-265	-247	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0009-34дБА, ИШ0005-27дБА	47	48	36	34	38	34	25	17	1	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
607	PT0607	-265	-248	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0009-34дБА, ИШ0005-27дБА	47	48	36	34	38	34	25	17	1	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
608	PT0608	-266	272	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
609	PT0609	-268	132	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	35	32	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
610	PT0610	-269	232	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
611	PT0611	-269	384	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

612	PT0612	-271	-8	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0008-26дБА	47	49	43	34	32	31	23	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
613	PT0613	-271	12	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	49	43	34	32	31	23	13		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
614	PT0614	-271	32	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	32	31	23	13		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
615	PT0615	-271	52	1,5	ИШ0001-34дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	43	34	31	30	22	13		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
616	PT0616	-271	72	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	36	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
617	PT0617	-271	92	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	35	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
618	PT0618	-271	-28	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0007-16дБА	47	49	36	31	34	30	22	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619	PT0619	-271	-48	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0007-17дБА	47	49	36	32	34	30	22	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620	PT0620	-271	-68	1,5	ИШ0007-36дБА	48	49	37	33	38	34	25	17		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621	PT0621	-271	-88	1,5	ИШ0007-36дБА	48	49	37	33	38	34	25	17		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
622	PT0622	-271	-108	1,5	ИШ0007-36дБА	47	48	32	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
623	PT0623	-271	-128	1,5	ИШ0007-36дБА	47	48	32	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
624	PT0624	-271	-148	1,5	ИШ0007-36дБА	47	48	33	30	36	34	24	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
625	PT0625	-271	-168	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	33	31	36	34	24	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
626	PT0626	-271	-188	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	33	31	36	32	24	15		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
627	PT0627	-271	-208	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0005-25дБА	47	48	33	31	36	32	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
628	PT0628	-271	-228	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0005-26дБА	47	48	35	33	36	32	24	16		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

629	PT0629	-271	-248	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0009-34дБА, ИШ0005-27дБА	46	47	35	33	38	34	25	17	1	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	PT0630	-273	212	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
631	PT0631	-276	112	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	35	32	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
632	PT0632	-276	192	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
633	PT0633	-279	-261	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0009-33дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-29дБА	46	47	38	36	38	34	27	18	3	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
634	PT0634	-280	172	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
635	PT0635	-281	372	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
636	PT0636	-282	352	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
637	PT0637	-282	371	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
638	PT0638	-283	332	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
639	PT0639	-284	152	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
640	PT0640	-284	312	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
641	PT0641	-285	252	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
642	PT0642	-285	292	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

643	PT0643	-286	272	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
644	PT0644	-288	132	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
645	PT0645	-289	232	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
646	PT0646	-290	-268	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0009-33дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-29дБА	46	47	38	36	38	34	26	17	2	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
647	PT0647	-291	-8	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	34	31	30	22	13		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
648	PT0648	-291	12	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	33	31	30	22	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
649	PT0649	-291	32	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	33	31	30	22	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
650	PT0650	-291	52	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	42	33	31	30	22	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
651	PT0651	-291	72	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	34	35	32	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
652	PT0652	-291	92	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	35	32	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
653	PT0653	-291	-28	1,5	ИШ0008-25дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0007-16дБА, ИШ0002-15дБА	47	48	36	31	34	30	21	13		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
654	PT0654	-291	-48	1,5	ИШ0008-25дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0007-16дБА, ИШ0002-15дБА	47	48	36	31	34	30	21	13		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
655	PT0655	-291	-68	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	36	32	38	34	24	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
656	PT0656	-291	-88	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	36	32	38	34	25	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
657	PT0657	-291	-108	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	32	30	37	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

658	PT0658	-291	-128	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	32	30	37	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
659	PT0659	-291	-148	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	32	30	35	33	24	14		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
660	PT0660	-291	-168	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	32	30	35	33	24	14		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
661	PT0661	-291	-188	1,5	ИШ0007-35дБА	47	48	32	30	35	31	23	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
662	PT0662	-291	-208	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	32	31	35	31	22	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
663	PT0663	-291	-228	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0005-25дБА	46	47	32	32	35	31	22	13		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
664	PT0664	-291	-248	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0009-33дБА, ИШ0005-26дБА	46	47	35	33	37	33	24	16		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
665	PT0665	-291	-268	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0009-33дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-29дБА	46	47	38	36	38	34	26	17	2	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
666	PT0666	-293	212	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	33	30	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
667	PT0667	-296	112	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	35	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
668	PT0668	-296	192	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
669	PT0669	-296	358	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
670	PT0670	-296	-271	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0009-33дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	38	36	37	34	26	17	2	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
671	PT0671	-300	172	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
672	PT0672	-302	352	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

673	PT0673	-303	332	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
674	PT0674	-304	152	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
675	PT0675	-304	312	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
676	PT0676	-305	252	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
677	PT0677	-305	292	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
678	PT0678	-306	272	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
679	PT0679	-308	132	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
680	PT0680	-309	232	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
681	PT0681	-309	345	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
682	PT0682	-311	-8	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	31	30	22	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
683	PT0683	-311	12	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	31	30	21	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
684	PT0684	-311	32	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0008-24дБА	46	48	42	33	31	30	21	11		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
685	PT0685	-311	52	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	30	29	21	11		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
686	PT0686	-311	72	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	30	29	21	11		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
687	PT0687	-311	92	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	41	33	34	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

688	PT0688	-311	-28	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0007-15дБА, ИШ0002-15дБА	47	48	35	30	33	29	21	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
689	PT0689	-311	-48	1,5	ИШ0008-25дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0007-16дБА, ИШ0002-15дБА	47	48	35	30	33	29	21	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
690	PT0690	-311	-68	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	36	32	37	33	24	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
691	PT0691	-311	-88	1,5	ИШ0007-35дБА, ИШ0008-25дБА	47	48	36	32	37	33	24	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
692	PT0692	-311	-108	1,5	ИШ0007-35дБА	47	47	31	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
693	PT0693	-311	-128	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	31	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
694	PT0694	-311	-148	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	31	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
695	PT0695	-311	-168	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	32	30	35	33	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
696	PT0696	-311	-188	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	32	30	35	31	23	13		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
697	PT0697	-311	-208	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	32	30	35	30	21	13		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
698	PT0698	-311	-228	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0005-24дБА	46	47	32	30	34	30	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
699	PT0699	-311	-248	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	34	31	35	30	22	14		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	PT0700	-311	-268	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0008-23дБА	46	46	34	32	37	32	24	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	PT0701	-312	-280	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	37	35	37	33	26	16	1	37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
702	PT0702	-313	212	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

703	PT0703	-316	112	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
704	PT0704	-316	192	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
705	PT0705	-320	172	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	41	32	33	30	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
706	PT0706	-323	332	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
707	PT0707	-324	152	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
708	PT0708	-324	312	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
709	PT0709	-325	252	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
710	PT0710	-325	292	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
711	PT0711	-325	-288	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	37	35	37	33	25	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
712	PT0712	-326	272	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
713	PT0713	-328	132	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
714	PT0714	-329	232	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	33	29	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
715	PT0715	-329	-290	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	37	35	36	33	25	15		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
716	PT0716	-331	-8	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	42	33	30	29	21	11		34	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
717	PT0717	-331	12	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	41	32	30	29	21	11		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
718	PT0718	-331	32	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	41	32	30	29	21	10		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
719	PT0719	-331	52	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	32	30	29	20	10		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
720	PT0720	-331	72	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	32	30	29	20	9		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
721	PT0721	-331	92	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	33	34	31	22	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
722	PT0722	-331	-28	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0007-15дБА, ИШ0002-14дБА	46	47	35	30	33	28	20	11		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
723	PT0723	-331	-48	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0007-15дБА, ИШ0002-14дБА	46	47	34	30	33	29	20	11		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
724	PT0724	-331	-68	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	35	31	36	32	23	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
725	PT0725	-331	-88	1,5	ИШ0007-34дБА, ИШ0008-24дБА	46	47	35	31	36	32	23	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
726	PT0726	-331	-108	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	31	30	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
727	PT0727	-331	-128	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	31	29	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
728	PT0728	-331	-148	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	31	29	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
729	PT0729	-331	-168	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	31	29	34	32	22	12		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
730	PT0730	-331	-188	1,5	ИШ0007-34дБА	46	47	31	29	34	30	22	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
731	PT0731	-331	-208	1,5	ИШ0007-33дБА	46	47	31	29	34	30	22	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
732	PT0732	-331	-228	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0005-23дБА	46	46	31	30	34	30	20	11		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

733	PT0733	-331	-248	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	34	31	34	30	21	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
734	PT0734	-331	-268	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	34	32	36	32	23	14		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
735	PT0735	-331	-288	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	36	33	36	32	23	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
736	PT0736	-333	212	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
737	PT0737	-336	112	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	34	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
738	PT0738	-336	192	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
739	PT0739	-337	319	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
740	PT0740	-340	172	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
741	PT0741	-344	152	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
742	PT0742	-344	312	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
743	PT0743	-345	252	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
744	PT0744	-345	292	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
745	PT0745	-345	-300	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	37	35	36	32	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
746	PT0746	-346	272	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
747	PT0747	-348	132	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
748	PT0748	-349	232	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
749	PT0749	-350	306	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
750	PT0750	-351	-8	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0002-14дБА	46	47	34	29	32	28	19	10		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
751	PT0751	-351	12	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	41	32	30	29	20	9		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
752	PT0752	-351	32	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	30	28	20	9		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
753	PT0753	-351	52	1,5	ИШ0001-32дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	30	28	20	9		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
754	PT0754	-351	72	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	41	32	29	28	20	9		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
755	PT0755	-351	92	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	29	28	19	8		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
756	PT0756	-351	-28	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0002-14дБА	46	47	34	29	32	28	19	10		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
757	PT0757	-351	-48	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0007-15дБА, ИШ0002-14дБА	46	47	34	30	32	28	19	10		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
758	PT0758	-351	-68	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	35	31	36	32	22	13		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
759	PT0759	-351	-88	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0008-23дБА	46	47	35	31	36	32	22	13		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
760	PT0760	-351	-108	1,5	ИШ0007-33дБА	46	47	30	29	36	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
761	PT0761	-351	-128	1,5	ИШ0007-33дБА	46	47	30	28	36	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

762	PT0762	-351	-148	1,5	ИШ0007-33дБА	46	47	30	28	36	31	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
763	PT0763	-351	-168	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	31	28	34	31	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
764	PT0764	-351	-188	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	31	29	34	31	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
765	PT0765	-351	-208	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	31	29	34	29	21	11		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
766	PT0766	-351	-228	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	31	29	33	29	19	11		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
767	PT0767	-351	-248	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0005-23дБА	45	46	31	29	33	29	20	9		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
768	PT0768	-351	-268	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	33	31	33	29	20	12		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
769	PT0769	-351	-288	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	34	31	35	31	22	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
770	PT0770	-353	212	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
771	PT0771	-356	112	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
772	PT0772	-356	192	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	40	31	33	29	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
773	PT0773	-359	-308	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	36	34	36	32	24	14		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
774	PT0774	-360	172	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
775	PT0775	-362	-309	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	36	34	36	32	24	13		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
776	PT0776	-364	152	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	33	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

777	PT0777	-364	293	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
778	PT0778	-365	252	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
779	PT0779	-365	292	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	PT0780	-366	272	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	3		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
781	PT0781	-368	132	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
782	PT0782	-369	232	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
783	PT0783	-371	-8	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0007-13дБА, ИШ0002-13дБА	45	47	34	29	32	27	18	9		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
784	PT0784	-371	12	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	29	28	19	8		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
785	PT0785	-371	32	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	41	32	29	28	19	8		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
786	PT0786	-371	52	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-23дБА	45	46	40	31	29	28	19	8		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
787	PT0787	-371	72	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	29	28	19	8		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
788	PT0788	-371	92	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	29	28	19	8		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
789	PT0789	-371	-28	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0002-13дБА	45	47	34	29	32	27	19	9		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
790	PT0790	-371	-48	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0002-13дБА	45	47	34	29	32	27	19	9		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
791	PT0791	-371	-68	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	34	30	35	31	22	12		35	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
792	PT0792	-371	-88	1,5	ИШ0007-33дБА, ИШ0008-23дБА	45	47	34	31	35	31	22	12			36			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
793	PT0793	-371	-108	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	30	29	35	31	21	10			35			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
794	PT0794	-371	-128	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	30	28	35	31	21	10			35			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
795	PT0795	-371	-148	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	30	28	35	31	21	10			35			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
796	PT0796	-371	-168	1,5	ИШ0007-33дБА	45	46	30	28	33	31	21	10			34			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
797	PT0797	-371	-188	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	30	28	33	31	21	10			34			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
798	PT0798	-371	-208	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	30	28	33	29	21	10			33			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
799	PT0799	-371	-228	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	30	29	33	29	19	10			33			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	PT0800	-371	-248	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0005-22дБА	45	46	30	29	33	28	19	8			33			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
801	PT0801	-371	-268	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0008-22дБА	45	45	33	30	33	29	20	10			33			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
802	PT0802	-371	-288	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	33	31	35	31	21	12			35			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
803	PT0803	-371	-308	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	36	33	35	31	22	12			36			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
804	PT0804	-373	212	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6			33			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
805	PT0805	-376	112	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	32	33	30	20	9			34			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
806	PT0806	-376	192	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6			33			
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
807	PT0807	-377	281	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32				

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
808	PT0808	-379	-319	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	36	34	35	31	23	12		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
809	PT0809	-380	172	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
810	PT0810	-384	152	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	31	32	29	20	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
811	PT0811	-385	252	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	31	28	18	1		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
812	PT0812	-386	272	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
813	PT0813	-388	132	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	40	31	33	29	20	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
814	PT0814	-389	232	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
815	PT0815	-391	-8	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0002-13дБА, ИШ0007-13дБА	45	46	33	28	31	27	18	8		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
816	PT0816	-391	12	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	29	28	19	8		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
817	PT0817	-391	32	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	29	27	19	7		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
818	PT0818	-391	52	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	29	27	19	7		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
819	PT0819	-391	72	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	40	31	29	27	18	7		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820	PT0820	-391	92	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	28	27	18	7		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
821	PT0821	-391	-28	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0007-13дБА, ИШ0002-13дБА	45	46	33	29	31	27	18	8		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

822	PT0822	-391	-48	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0002-13дБА	45	46	33	29	31	27	18	8		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
823	PT0823	-391	-68	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	34	30	35	31	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
824	PT0824	-391	-88	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	34	30	35	31	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
825	PT0825	-391	268	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
826	PT0826	-391	-108	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	29	28	35	30	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
827	PT0827	-391	-128	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	30	27	35	30	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
828	PT0828	-391	-148	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	30	27	35	30	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
829	PT0829	-391	-168	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	30	27	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
830	PT0830	-391	-188	1,5	ИШ0007-32дБА	45	46	30	28	33	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
831	PT0831	-391	-208	1,5	ИШ0007-32дБА	45	45	30	28	33	28	20	9		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
832	PT0832	-391	-228	1,5	ИШ0007-32дБА	44	45	30	28	32	28	20	9		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
833	PT0833	-391	-248	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0005-22дБА	44	45	30	28	32	28	18	9		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
834	PT0834	-391	-268	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0005-22дБА	44	45	30	29	32	28	18	7		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
835	PT0835	-391	-288	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	32	30	32	28	19	9		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
836	PT0836	-391	-308	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	33	30	35	30	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
837	PT0837	-393	212	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

838	PT0838	-393	-328	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	36	33	35	31	23	12		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
839	PT0839	-395	-329	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	36	33	35	31	23	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
840	PT0840	-396	112	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	40	31	33	29	20	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
841	PT0841	-396	192	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
842	PT0842	-400	172	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
843	PT0843	-404	152	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
844	PT0844	-405	252	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
845	PT0845	-405	255	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
846	PT0846	-408	132	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
847	PT0847	-408	237	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
848	PT0848	-409	232	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
849	PT0849	-411	-8	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0002-12дБА, ИШ0007-12дБА	44	46	33	28	31	26	17	7		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
850	PT0850	-411	12	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	29	27	18	7		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
851	PT0851	-411	32	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	28	27	18	7		32	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
852	PT0852	-411	52	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	46	40	31	28	27	18	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
853	PT0853	-411	72	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	40	31	28	27	18	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
854	PT0854	-411	92	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	30	28	27	18	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
855	PT0855	-411	-28	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0007-13дБА, ИШ0002-12дБА	45	46	33	28	31	26	17	7		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
856	PT0856	-411	-48	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0007-13дБА, ИШ0002-12дБА	45	46	33	28	31	26	17	7		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
857	PT0857	-411	-68	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	33	30	34	30	20	10		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
858	PT0858	-411	-88	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	46	33	30	35	30	20	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
859	PT0859	-411	220	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	28	18			32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
860	PT0860	-411	-108	1,5	ИШ0007-32дБА, ИШ0008-22дБА	45	45	32	29	34	30	20	9		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
861	PT0861	-411	-128	1,5	ИШ0007-32дБА	44	45	29	27	34	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
862	PT0862	-411	-148	1,5	ИШ0007-32дБА	44	45	29	27	34	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
863	PT0863	-411	-168	1,5	ИШ0007-32дБА	44	45	29	27	32	30	19	8		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
864	PT0864	-411	-188	1,5	ИШ0007-32дБА	44	45	29	27	32	30	19	8		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
865	PT0865	-411	-208	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	27	32	28	19	8		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
866	PT0866	-411	-228	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	28	32	28	19	8		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
867	PT0867	-411	-248	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	28	32	27	17	8		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
868	PT0868	-411	-268	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0005-22дБА	44	45	29	28	32	27	17	6		32		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
869	PT0869	-411	-288	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	32	30	32	28	18	7		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
870	PT0870	-411	-308	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	32	30	34	30	20	9		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
871	PT0871	-411	-328	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0008-21дБА	43	44	32	30	34	29	20	9		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
872	PT0872	-412	-339	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	35	33	34	30	22	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
873	PT0873	-413	212	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	31	28	18	1		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
874	PT0874	-415	203	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	31	28	18	1		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
875	PT0875	-416	112	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	26	17	4		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
876	PT0876	-416	192	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	3		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
877	PT0877	-418	185	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	32	28	18	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
878	PT0878	-420	172	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	43	45	39	30	32	28	18	5		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
879	PT0879	-421	168	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	43	45	39	30	32	28	18	5		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
880	PT0880	-424	151	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	5		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
881	PT0881	-424	152	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	5		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
882	PT0882	-428	132	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
883	PT0883	-428	133	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	32	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
884	PT0884	-428	-348	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	35	33	34	30	22	9		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
885	PT0885	-429	-348	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	35	33	34	30	22	9		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
886	PT0886	-431	-8	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0002-12дБА, ИШ0007-12дБА	44	45	33	28	30	26	17	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
887	PT0887	-431	12	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	40	30	28	27	18	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
888	PT0888	-431	32	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	27	18	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
889	PT0889	-431	52	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	26	17	4		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
890	PT0890	-431	72	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	26	17	4		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
891	PT0891	-431	92	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	26	17	4		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
892	PT0892	-431	-28	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0007-12дБА, ИШ0002-12дБА	44	45	33	28	30	26	17	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
893	PT0893	-431	-48	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0007-13дБА, ИШ0002-12дБА	44	45	32	28	30	26	17	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
894	PT0894	-431	-68	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	33	29	34	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
895	PT0895	-431	-88	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	33	29	34	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
896	PT0896	-431	116	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	26	17	4		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

897	PT0897	-431	-108	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0008-22дБА	44	45	32	29	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
898	PT0898	-431	-128	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	26	34	29	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
899	PT0899	-431	-148	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	26	34	29	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	PT0900	-431	-168	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	27	34	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
901	PT0901	-431	-188	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	27	32	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
902	PT0902	-431	-208	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	27	32	29	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
903	PT0903	-431	-228	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	27	32	27	19	6		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
904	PT0904	-431	-248	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	27	32	27	17	7		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
905	PT0905	-431	-268	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0005-21дБА	44	45	29	27	31	27	17	7		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
906	PT0906	-431	-288	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0005-21дБА	43	44	29	28	31	27	17	5		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
907	PT0907	-431	-308	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	30	34	29	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
908	PT0908	-431	-328	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	30	34	29	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
909	PT0909	-431	-348	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	35	33	34	30	21	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
910	PT0910	-436	112	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	27	26	17	4		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
911	PT0911	-445	105	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	43	45	39	30	27	26	17	3		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
912	PT0912	-445	-358	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	35	32	34	29	21	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

913	PT0913	-451	-8	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0002-12дБА, ИШ0007-12дБА	44	45	32	27	30	25	16	4		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
914	PT0914	-451	12	1,5	ИШ0001-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	31	31	28	19	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
915	PT0915	-451	32	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	26	17	4		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
916	PT0916	-451	52	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	28	26	17	4		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
917	PT0917	-451	72	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	39	30	27	26	17	3		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
918	PT0918	-451	92	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	43	45	39	30	27	26	17	3		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
919	PT0919	-451	-28	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0007-12дБА, ИШ0002-12дБА	44	45	32	27	30	25	16	4		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
920	PT0920	-451	-48	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0007-12дБА, ИШ0002-12дБА	44	45	32	27	30	25	16	5		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
921	PT0921	-451	-68	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	33	29	34	29	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
922	PT0922	-451	-88	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	33	29	34	29	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
923	PT0923	-451	-108	1,5	ИШ0007-31дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	31	28	34	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
924	PT0924	-451	-128	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	28	26	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
925	PT0925	-451	-148	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	28	26	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
926	PT0926	-451	-168	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	26	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
927	PT0927	-451	-188	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	26	31	29	18	6		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	PT0928	-451	-208	1,5	ИШ0007-31дБА	44	45	29	26	31	29	18	6		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
929	PT0929	-451	-228	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	29	27	31	27	18	5		31	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
930	PT0930	-451	-248	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	29	27	31	27	18	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
931	PT0931	-451	-268	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0005-20дБА	43	44	29	27	31	26	16	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
932	PT0932	-451	-288	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0005-21дБА	43	44	29	27	31	26	16	4		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
933	PT0933	-451	-308	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	29	31	26	17	5		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
934	PT0934	-451	-328	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	29	33	29	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
935	PT0935	-451	-348	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	29	33	28	19	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
936	PT0936	-459	94	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	27	26	16			30		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
937	PT0937	-462	-368	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0008-19дБА	42	43	34	32	33	29	21	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
938	PT0938	-471	-8	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0005-16дБА, ИШ0002-11дБА, ИШ0007-11дБА	43	45	32	27	29	25	15	4		30		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
939	PT0939	-471	12	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	43	45	39	30	31	28	18	5		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
940	PT0940	-471	32	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-21дБА	43	45	39	30	27	26	16	3		30		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
941	PT0941	-471	52	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	27	26	16			30		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
942	PT0942	-471	72	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	45	39	30	27	26	16			30		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
943	PT0943	-471	92	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	29	27	25	16			30		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
944	PT0944	-471	-28	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0005-16дБА, ИШ0007-11дБА, ИШ0002-11дБА	43	45	32	27	29	25	15	4		30		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

945	PT0945	-471	-48	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0007-12дБА, ИШ0002-11дБА	44	45	32	27	29	25	16	4		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
946	PT0946	-471	-68	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	32	28	33	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
947	PT0947	-471	-88	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	45	32	28	33	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
948	PT0948	-471	-108	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-21дБА	44	44	31	28	33	29	18	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
949	PT0949	-471	-128	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	33	28	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950	PT0950	-471	-148	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	33	28	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951	PT0951	-471	-168	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	33	28	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
952	PT0952	-471	-188	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	31	28	18	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
953	PT0953	-471	-208	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	31	28	18	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
954	PT0954	-471	-228	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	31	26	17	5		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
955	PT0955	-471	-248	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	31	26	17	4		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
956	PT0956	-471	-268	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	27	31	26	16	2		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
957	PT0957	-471	-288	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0005-20дБА	43	44	28	27	31	26	16	2		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
958	PT0958	-471	-308	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0005-21дБА	43	44	28	28	31	26	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
959	PT0959	-471	-328	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	29	33	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
960	PT0960	-471	-348	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0008-19дБА	43	43	31	29	33	28	18	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
961	PT0961	-477	94	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	27	25	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

962	PT0962	-479	-364	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0008-19дБА	42	43	34	30	33	28	19	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
963	PT0963	-491	-8	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-16дБА, ИШ0002-11дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	32	27	29	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
964	PT0964	-491	12	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	39	30	31	27	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
965	PT0965	-491	32	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	27	25	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
966	PT0966	-491	52	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	27	25	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
967	PT0967	-491	72	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	27	25	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
968	PT0968	-491	92	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	27	25	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
969	PT0969	-491	-28	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-16дБА, ИШ0002-11дБА, ИШ0007-11дБА	43	44	32	27	29	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
970	PT0970	-491	-48	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-16дБА, ИШ0002-11дБА	43	44	31	27	29	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
971	PT0971	-491	-68	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	28	33	28	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
972	PT0972	-491	-88	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	28	33	28	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
973	PT0973	-491	-108	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	28	33	28	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
974	PT0974	-491	-128	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
975	PT0975	-491	-148	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
976	PT0976	-491	-168	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	25	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
977	PT0977	-491	-188	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	31	28	17	2		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

978	PT0978	-491	-208	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	31	28	17	2		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
979	PT0979	-491	-228	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	28	26	30	26	17	2		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
980	PT0980	-491	-248	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	28	26	30	26	17	2		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
981	PT0981	-491	-268	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	28	26	30	26	15	1		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
982	PT0982	-491	-288	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0005-19дБА	43	44	28	26	30	25	15	1		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
983	PT0983	-491	-308	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0005-20дБА	42	43	28	26	30	25	15	1		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
984	PT0984	-491	-328	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0008-19дБА	42	43	30	28	30	26	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
985	PT0985	-491	-348	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0008-19дБА	42	43	31	29	33	28	18			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
986	PT0986	-495	94	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	27	25	15			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
987	PT0987	-497	-361	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0008-19дБА	42	43	31	28	32	28	17			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
988	PT0988	-511	-8	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	31	26	29	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
989	PT0989	-511	12	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	43	44	31	26	29	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
990	PT0990	-511	32	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	27	25	15			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
991	PT0991	-511	52	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	26	25	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
992	PT0992	-511	72	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	38	29	26	25	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
993	PT0993	-511	92	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	43	44	38	29	26	25	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

994	PT0994	-511	-28	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-16дБА, ИШ0002-11дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	31	26	29	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
995	PT0995	-511	-48	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	28	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
996	PT0996	-511	-68	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	28	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
997	PT0997	-511	-88	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	28	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
998	PT0998	-511	-108	1,5	ИШ0007-30дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	32	28	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
999	PT0999	-511	-128	1,5	ИШ0007-30дБА	43	44	27	25	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	PT1000	-511	-148	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	27	25	32	27	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1001	PT1001	-511	-168	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	27	25	32	27	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1002	PT1002	-511	-188	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	28	25	30	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1003	PT1003	-511	-208	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	28	25	30	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1004	PT1004	-511	-228	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	28	25	30	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1005	PT1005	-511	-248	1,5	ИШ0007-29дБА	43	43	28	26	30	25	16	1		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1006	PT1006	-511	-268	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	28	26	30	25	16	1		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1007	PT1007	-511	-288	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0005-19дБА	42	43	28	26	30	25	14			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1008	PT1008	-511	-308	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0005-19дБА	42	43	28	26	30	25	14			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1009	PT1009	-511	-328	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0005-20дБА	42	43	28	27	30	25	15			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1010	PT1010	-511	-348	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0008-19дБА	42	43	31	28	32	27	17			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1011	PT1011	-513	94	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	43	44	38	29	26	25	15			29	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1012	PT1012	-514	-358	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0008-19дБА	42	43	31	28	32	27	17			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1013	PT1013	-531	-3	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-10дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	31	26	28	23	14			28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	PT1014	-531	-8	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-10дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	31	26	28	23	14			28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1015	PT1015	-531	12	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-10дБА, ИШ0007-9дБА	43	44	31	26	28	23	14			28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1016	PT1016	-531	16	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-10дБА	43	44	31	26	28	23	14			28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1017	PT1017	-531	32	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	29	26	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1018	PT1018	-531	35	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	29	26	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1019	PT1019	-531	52	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	29	26	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	PT1020	-531	55	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	29	26	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	PT1021	-531	72	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	29	26	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1022	PT1022	-531	74	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	29	26	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1023	PT1023	-531	92	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	28	26	24	15			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	PT1024	-531	94	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0008-19дБА	42	44	38	28	26	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1025	PT1025	-531	-23	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-10дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	31	26	28	23	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1026	PT1026	-531	-28	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-10дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	31	26	28	23	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1027	PT1027	-531	-42	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА, ИШ0007-10дБА	43	44	31	26	28	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1028	PT1028	-531	-48	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	27	32	27	17	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1029	PT1029	-531	-62	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	27	32	27	17	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1030	PT1030	-531	-68	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	27	32	27	17	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1031	PT1031	-531	-81	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	27	32	27	17	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	PT1032	-531	-88	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	27	32	27	17	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1033	PT1033	-531	-101	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	27	32	27	17	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1034	PT1034	-531	-108	1,5	ИШ0007-29дБА, ИШ0008-20дБА	43	44	31	27	32	27	17	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1035	PT1035	-531	-120	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	27	26	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1036	PT1036	-531	-128	1,5	ИШ0007-29дБА	43	44	27	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1037	PT1037	-531	-140	1,5	ИШ0007-29дБА	43	43	27	25	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	PT1038	-531	-148	1,5	ИШ0007-29дБА	43	43	27	25	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1039	PT1039	-531	-159	1,5	ИШ0007-29дБА	43	43	27	25	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	PT1040	-531	-168	1,5	ИШ0007-29дБА	43	43	27	25	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1041	PT1041	-531	-179	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1042	PT1042	-531	-188	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	27	16	1		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1043	PT1043	-531	-198	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	27	16	1		30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1044	PT1044	-531	-208	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	27	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1045	PT1045	-531	-218	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	27	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	PT1046	-531	-228	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	27	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1047	PT1047	-531	-237	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	27	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1048	PT1048	-531	-248	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	25	16			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1049	PT1049	-531	-257	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	25	16			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1050	PT1050	-531	-268	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	25	16			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1051	PT1051	-531	-276	1,5	ИШ0007-29дБА	42	43	27	25	30	25	16			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1052	PT1052	-531	-288	1,5	ИШ0007-28дБА	42	43	27	25	29	25	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	PT1053	-531	-296	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0005-19дБА	42	43	27	26	29	25	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1054	PT1054	-531	-308	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0005-19дБА	42	43	27	26	29	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1055	PT1055	-531	-315	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0005-19дБА	42	43	27	26	29	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1056	PT1056	-531	-328	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0005-19дБА	42	43	27	26	29	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1057	PT1057	-531	-335	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0005-19дБА	42	43	27	27	29	24	14			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1058	PT1058	-531	-348	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0008-18дБА	42	43	30	27	30	25	15			30	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1059	PT1059	-531	-354	1,5	ИШ0007-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0008-18дБА	42	43	30	28	32	27	16			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 3.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	2	10	1,5	58	90	-	
2	63 Гц	2	10	1,5	59	75	-	
3	125 Гц	2	10	1,5	54	66	-	
4	250 Гц	2	10	1,5	45	59	-	
5	500 Гц	30	37	1,5	48	54	-	
6	1000 Гц	30	37	1,5	46	50	-	
7	2000 Гц	2	10	1,5	38	47	-	
8	4000 Гц	2	10	1,5	31	45	-	
9	8000 Гц	-12	-3	1,5	25	44	-	
10	Экв. уровень	30	37	1,5	49	55	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	

## Протоколы результатов расчетов акустического воздействия на период эксплуатации

Объект: **Расчетная зона: по границе СЗ**

Таблица 1. Характеристики источников шума

### 1. [ИШ0001] КНС

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
20	-78	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		57	57	55	51	47	42	36	30	53	

### 2. [ИШ0003] Погрузчик

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
82	-69	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

### 3. [ИШ0004] СБО-800

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
47	-84	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		75	75	73	69	65	60	54	48	71	

### 4. [ИШ0005] Ассенизаторская машина

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
9	-81	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

## 2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

### 1. [ОГ0001] Насосная станция

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град	Высота над землей, м

	$X_i$	$Y_i$	$Z_i$		град.	земли, м	
	20	-79	5	14,48	8,58	10,3	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения	
	$X_1$	$Y_1$	$X_2$	$Y_2$			
1	27	-73	28	-81	Плоские твердые стены ( $\alpha=0$ )		
2	28	-81	14	-84			
3	14	-84	12	-76			
4	12	-76	27	-73			

Источник информации: не указан

## 2. [ОГ0002] КОС

	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	$X_i$	$Y_i$	$Z_i$					
	46	-84	5	53,76	15,6	32,5	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения		
	$X_1$	$Y_1$	$X_2$	$Y_2$				
1	65	-63	73	-76	Плоские твердые стены ( $\alpha=0$ )			
2	73	-76	28	-105				
3	28	-105	19	-91				
4	19	-91	65	-63				

Источник информации: не указан

## 3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 20 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 3.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	-63	-90	1,5	ИШ0005-50дБА	45	45	42	42	51	48	39	32	24	51	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	PT02	-64	-83	1,5	ИШ0005-50дБА	44	45	42	42	51	48	39	32	23	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	PT03	-64	-73	1,5	ИШ0005-50дБА	44	45	40	42	51	48	39	32	23	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	PT04	-64	-66	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	42	51	47	39	32	23	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PT05	-62	-56	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	42	51	47	39	32	23	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	PT06	-59	-49	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	42	51	47	39	32	23	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	PT07	-46	-37	1,5	ИШ0005-50дБА	45	45	41	41	51	48	40	33	24	52		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PT08	-33	-25	1,5	ИШ0005-50дБА, ИШ0003-45дБА	45	45	42	42	51	48	39	32	23	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT09	-20	-14	1,5	ИШ0005-50дБА, ИШ0003-45дБА	45	45	42	42	51	47	39	32	23	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT10	-8	-2	1,5	ИШ0005-49дБА, ИШ0003-46дБА	44	45	41	41	50	47	38	31	22	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	5	10	1,5	ИШ0005-48дБА, ИШ0003-46дБА	44	44	41	41	50	46	38	31	21	50		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	18	22	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-46дБА	43	43	40	40	49	46	37	30	20	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	31	34	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-45дБА	43	43	39	39	48	45	36	29	19	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	34	37	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-45дБА	42	42	39	39	48	45	36	28	19	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	38	40	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-45дБА	42	42	39	39	48	44	36	28	18	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	42	43	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-44дБА	42	42	39	39	48	44	36	28	18	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	57	51	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-44дБА	41	42	38	38	47	44	35	27	17	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	72	60	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-43дБА	41	41	38	38	46	43	34	27	16	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	77	62	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-42дБА	41	41	38	38	46	43	35	27	17	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

20	PT20	82	63	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-42дБА	41	41	38	37	46	43	35	27	17	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	87	64	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-42дБА	41	41	37	37	46	44	35	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	92	64	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-42дБА	40	41	37	37	46	44	35	27	16	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	97	64	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-42дБА	40	40	37	37	46	43	35	27	16	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	102	63	1,5	ИШ0003-44дБА	40	40	35	35	44	42	33	26	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	106	62	1,5	ИШ0003-44дБА	40	40	35	35	44	42	33	26	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	111	59	1,5	ИШ0003-44дБА	40	40	35	35	44	42	33	26	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	115	57	1,5	ИШ0003-44дБА	40	41	36	35	44	42	33	26	16	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	119	54	1,5	ИШ0003-44дБА	41	41	36	35	44	42	34	26	16	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	123	50	1,5	ИШ0003-45дБА	41	41	36	36	46	42	34	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	133	38	1,5	ИШ0003-45дБА	41	41	36	36	46	43	34	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	143	26	1,5	ИШ0003-46дБА	41	41	37	37	47	43	35	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	153	13	1,5	ИШ0003-46дБА	42	42	37	37	47	44	35	28	18	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	154	11	1,5	ИШ0003-46дБА	42	42	37	37	47	44	35	28	18	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT34	157	7	1,5	ИШ0003-46дБА	42	42	37	37	47	44	35	28	18	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT35	159	2	1,5	ИШ0003-46дБА	42	42	37	37	47	44	35	28	18	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT36	167	-15	1,5	ИШ0003-47дБА	42	42	38	38	48	44	36	29	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT37	174	-32	1,5	ИШ0003-47дБА	42	42	38	38	47	43	35	27	18	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT38	181	-49	1,5	ИШ0003-47дБА	42	42	38	38	46	43	35	27	18	47	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT39	189	-66	1,5	ИШ0003-46дБА	42	42	37	37	46	43	34	27	17	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT40	196	-84	1,5	ИШ0003-45дБА	41	41	37	36	45	42	33	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT41	204	-101	1,5	ИШ0003-45дБА	40	40	36	36	44	41	32	25	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT42	211	-118	1,5	ИШ0003-44дБА	40	40	35	35	44	40	31	24	13	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT43	218	-135	1,5	ИШ0003-43дБА	39	39	34	34	43	39	30	23	12	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT44	226	-152	1,5	ИШ0003-42дБА	38	38	33	33	42	38	29	21	10	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT45	233	-170	1,5	ИШ0003-41дБА	38	38	33	32	41	38	28	20	9	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT46	241	-187	1,5	ИШ0003-40дБА	37	37	32	32	40	37	27	19	7	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT47	248	-204	1,5	ИШ0003-40дБА	36	36	31	31	40	36	27	18	6	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT48	255	-221	1,5	ИШ0003-39дБА	36	36	30	30	39	35	26	17	5	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT49	257	-226	1,5	ИШ0003-39дБА	36	36	30	30	39	35	26	17	4	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT50	258	-231	1,5	ИШ0003-38дБА	35	36	30	30	39	35	25	16	4	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT51	258	-236	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	30	38	35	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT52	257	-241	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	30	38	35	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT53	256	-246	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	30	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT54	255	-251	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT55	253	-255	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT56	250	-259	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

57	PT57	246	-263	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT58	243	-267	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	2	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT59	239	-269	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	2	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT60	224	-279	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT61	208	-288	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT62	206	-289	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT63	202	-291	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT64	197	-292	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	29	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	192	-293	1,5	ИШ0003-38дБА	35	35	30	30	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	187	-293	1,5	ИШ0003-38дБА	35	36	30	30	38	34	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT67	182	-293	1,5	ИШ0003-38дБА	36	36	30	30	38	35	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT68	177	-292	1,5	ИШ0003-38дБА	36	36	30	30	38	35	25	16	3	38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT69	172	-290	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-37дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT70	168	-288	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	33	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT71	164	-285	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	33	41	38	28	19	7	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT72	147	-275	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	34	33	42	38	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT73	131	-265	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT74	115	-254	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-40дБА	38	38	35	35	43	40	31	22	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT75	99	-244	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-41дБА	39	39	36	35	44	41	31	23	12	44	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	PT76	83	-233	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0005-42дБА	39	39	36	36	45	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	PT77	67	-223	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-43дБА	40	40	37	37	46	42	33	25	15	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	PT78	51	-213	1,5	ИШ0005-44дБА, ИШ0003-43дБА	41	41	38	38	46	43	34	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	PT79	34	-202	1,5	ИШ0005-45дБА, ИШ0003-44дБА	41	42	38	38	47	44	35	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PT80	18	-192	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-44дБА	42	42	39	39	48	44	36	28	18	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	PT81	2	-181	1,5	ИШ0005-47дБА, ИШ0003-44дБА	43	43	40	39	48	45	36	29	19	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT82	-14	-171	1,5	ИШ0005-47дБА, ИШ0003-44дБА	43	43	40	40	49	45	37	29	20	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT83	-30	-160	1,5	ИШ0005-48дБА, ИШ0003-43дБА	43	43	40	40	49	46	37	30	20	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	PT84	-33	-158	1,5	ИШ0005-48дБА, ИШ0003-43дБА	43	43	40	40	49	46	37	30	20	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	PT85	-38	-154	1,5	ИШ0005-48дБА	43	43	39	39	48	45	36	29	20	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	PT86	-44	-149	1,5	ИШ0005-48дБА	43	43	39	41	49	46	38	31	21	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	PT87	-50	-142	1,5	ИШ0005-48дБА	43	43	39	41	50	46	38	31	22	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	PT88	-53	-137	1,5	ИШ0005-48дБА	44	44	39	41	50	46	38	31	22	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	PT89	-57	-128	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	41	50	47	38	31	22	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	PT90	-60	-118	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	41	50	47	39	32	23	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	PT91	-62	-99	1,5	ИШ0005-50дБА	44	45	42	42	51	48	39	32	23	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT92	-63	-95	1,5	ИШ0005-50дБА	44	45	42	42	51	48	39	32	23	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	PT93	-63	-90	1,5	ИШ0005-50дБА	45	45	42	42	51	48	39	32	24	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 3.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-33	-25	1,5	45	90	-	
2	63 Гц	-33	-25	1,5	45	75	-	
3	125 Гц	-63	-90	1,5	42	66	-	
4	250 Гц	-63	-90	1,5	42	59	-	
5	500 Гц	-46	-37	1,5	51	54	-	
6	1000 Гц	-46	-37	1,5	48	50	-	
7	2000 Гц	-46	-37	1,5	40	47	-	
8	4000 Гц	-46	-37	1,5	33	45	-	
9	8000 Гц	-46	-37	1,5	24	44	-	
10	Экв. уровень	-46	-37	1,5	52	55	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	

Объект: **Расчетная зона: по территории ЖЗ**

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] КНС**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
20	-78	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		57	57	55	51	47	42	36	30	53	

**2. [ИШ0003] Погрузчик**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
82	-69	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

**3. [ИШ0004] СБО-800**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
47	-84	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		75	75	73	69	65	60	54	48	71	

**4. [ИШ0005] Ассенизаторская машина**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
9	-81	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

**2. Ограждения**

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

**1. [ОГ0001] Насосная станция**

№	Координаты центра здания, м				Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	Z <sub>i</sub>	Y <sub>2</sub>						
	20	-79	5		14,48	8,58	10,3	0		
1	27	-73	28	-81					Плоские твердые стены (α=0)	

2	28	-81	14	-84
3	14	-84	12	-76
4	12	-76	27	-73

Источник информации: не указан

## 2. [ОГ0002] КОС

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
$X_i$	$Y_i$	$Z_i$				
46	-84	5	53,76	15,6	32,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	$X_1$	$Y_1$	$X_2$	$Y_2$		
1	65	-63	73	-76	Плоские твердые стены ( $\alpha=0$ )	
2	73	-76	28	-105		
3	28	-105	19	-91		
4	19	-91	65	-63		

Источник информации: не указан

## 3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 20 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ0001	0	172	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-38дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ0002	0	392	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ0003	1	492	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4	PT0004	2	10	1,5	ИШ0005-48дБА, ИШ0003-46дБА	44	44	41	41	49	46	38	30	21	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PT0005	3	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	PT0006	3	485	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	PT0007	4	12	1,5	ИШ0005-47дБА, ИШ0003-46дБА	44	44	41	41	49	46	37	30	21	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PT0008	4	112	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-40дБА	38	38	35	35	43	40	31	22	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT0009	4	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-37дБА	35	35	32	32	40	36	27	18	4	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT0010	5	432	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT0011	7	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	16		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT0012	8	452	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT0013	8	472	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT0014	9	32	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-45дБА	42	42	39	39	48	45	36	29	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT0015	9	52	1,5	ИШ0005-44дБА, ИШ0003-44дБА	41	41	38	38	47	43	34	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT0016	9	72	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-42дБА	40	40	37	37	45	42	33	25	14	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT0017	9	92	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0003-41дБА	39	39	36	36	44	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT0018	9	467	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	25	33	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT0019	-1	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT0020	-2	352	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	27	36	32	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT0021	-3	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT0022	-3	504	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT0023	-4	152	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-39дБА	36	36	33	33	42	38	29	20	7	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT0024	-4	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT0025	-5	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-35дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT0026	-5	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT0027	-5	492	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT0028	-6	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-35дБА	33	33	30	29	38	34	24	13		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT0029	-8	132	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-39дБА	37	37	34	34	42	39	29	21	9	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT0030	-9	232	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT0031	11	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-36дБА	34	34	31	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT0032	12	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-40дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT0033	14	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-35дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT0034	14	452	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT0035	15	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-35дБА	33	34	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT0036	15	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT0037	15	448	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT0038	16	24	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-46дБА	43	43	40	40	49	45	37	29	20	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT0039	16	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	33	33	42	38	29	20	7	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT0040	16	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

41	PT0041	17	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT0042	18	352	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT0043	19	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT0044	20	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT0045	20	392	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT0046	21	430	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT0047	21	432	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT0048	23	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT0049	24	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-41дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT0050	24	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-37дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	4	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT0051	25	32	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-45дБА	43	43	40	39	48	45	36	29	19	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT0052	27	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT0053	29	52	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-44дБА	41	41	38	38	47	44	35	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT0054	29	72	1,5	ИШ0003-43дБА, ИШ0005-43дБА	40	40	37	37	46	42	33	25	15	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT0055	29	92	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0005-42дБА	39	39	36	36	45	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT0056	30	37	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-45дБА	42	42	39	39	48	45	36	28	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT0057	31	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-36дБА	34	34	31	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT0058	32	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-40дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT0059	34	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-35дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT0060	34	416	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
61	PT0061	35	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-35дБА	33	34	30	30	38	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62	PT0062	35	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	33	29	29	37	33	23	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63	PT0063	36	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	33	33	42	38	29	20	8	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
64	PT0064	36	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
65	PT0065	37	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
66	PT0066	37	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
67	PT0067	38	352	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
68	PT0068	39	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69	PT0069	40	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	6	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70	PT0070	40	392	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
71	PT0071	44	51	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-44дБА	41	42	38	38	47	44	35	27	17	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
72	PT0072	44	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-40дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	11	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73	PT0073	44	192	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	4	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
74	PT0074	45	52	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0005-44дБА	41	41	38	38	47	44	35	27	17	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	PT0075	46	402	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
76	PT0076	47	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	17		40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
77	PT0077	49	72	1,5	ИШ0003-43дБА, ИШ0005-43дБА	40	40	37	37	46	42	33	26	15	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

78	PT0078	49	92	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0005-41дБА	39	39	36	36	45	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	PT0079	51	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-36дБА	34	34	31	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PT0080	52	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	PT0081	54	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT0082	55	252	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	33	34	30	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT0083	55	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	PT0084	55	392	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	PT0085	56	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	33	33	42	38	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	PT0086	56	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	PT0087	57	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	PT0088	58	64	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-43дБА	41	41	38	37	46	43	34	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	PT0089	58	352	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	PT0090	59	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	PT0091	59	389	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-31дБА	30	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT0092	60	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	PT0093	64	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-40дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	PT0094	64	192	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	4	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	PT0095	66	72	1,5	ИШ0003-44дБА, ИШ0005-42дБА	40	40	37	37	46	42	33	26	15	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	PT0096	67	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	17		40	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	PT0097	69	92	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0005-41дБА	39	39	36	36	45	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT0098	71	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-36дБА	34	34	31	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT0099	71	375	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT0100	72	78	1,5	ИШ0003-43дБА, ИШ0005-42дБА	40	40	37	37	45	42	33	25	14	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT0101	72	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT0102	74	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT0103	74	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT0104	75	252	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	33	34	30	30	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT0105	75	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT0106	76	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-38дБА	37	37	33	33	42	38	29	20	7	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT0107	76	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT0108	77	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT0109	78	352	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT0110	80	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT0111	83	362	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT0112	84	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-40дБА	38	38	35	35	44	40	32	23	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT0113	84	192	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	4	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT0114	86	91	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0005-41дБА	39	39	36	36	45	41	33	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

115	PT0115	87	92	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0005-41дБА	39	39	36	36	44	41	33	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	PT0116	87	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	31	31	40	36	27	18		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	PT0117	91	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	31	30	39	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	PT0118	92	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	34	34	43	39	31	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	PT0119	92	352	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	27	36	32	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	PT0120	94	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	29	38	34	25	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	PT0121	95	252	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	33	33	30	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	PT0122	95	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	32	29	29	37	33	24	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	PT0123	96	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-38дБА	36	37	33	33	42	38	30	21	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	PT0124	96	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	PT0125	96	348	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	PT0126	97	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	28	28	36	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	PT0127	-10	472	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	PT0128	-11	12	1,5	ИШ0005-47дБА, ИШ0003-45дБА	43	43	40	40	49	46	37	30	20	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	PT0129	-11	32	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-44дБА	42	42	39	39	48	44	35	28	18	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	PT0130	-11	52	1,5	ИШ0005-44дБА, ИШ0003-43дБА	41	41	38	38	46	43	34	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT0131	-11	72	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-42дБА	40	40	37	36	45	42	33	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT0132	-11	92	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0003-41дБА	39	39	36	35	44	41	32	23	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT0133	-12	-3	1,5	ИШ0005-49дБА, ИШ0003-46дБА	44	44	41	41	50	47	38	31	22	50	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	PT0134	-12	452	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	PT0135	-13	212	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	40	36	26	16		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	PT0136	-15	432	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	26	26	34	30	18	6		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	PT0137	-16	112	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-40дБА	38	38	35	34	43	40	30	22	10	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	PT0138	-16	192	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-37дБА	35	35	32	32	40	36	27	17	4	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	PT0139	-17	-8	1,5	ИШ0005-49дБА, ИШ0003-45дБА	45	45	42	41	50	47	39	31	22	51		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT0140	-17	412	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	PT0141	-20	172	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-38дБА	36	36	32	32	41	37	27	18	5	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	PT0142	-20	392	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	27	27	35	30	20	8		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	PT0143	-21	372	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	PT0144	-21	500	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	PT0145	-22	352	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0005-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	10		35		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	PT0146	-23	332	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	31	32	28	28	36	32	21	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	PT0147	-24	152	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-38дБА	36	36	33	33	41	38	28	19	7	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PT0148	-24	312	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	PT0149	-25	252	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-35дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	PT0150	-25	292	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	PT0151	-25	492	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

152	PT0152	-26	-17	1,5	ИШ0005-50дБА, ИШ0003-45дБА	45	45	42	42	51	47	39	32	23	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	PT0153	-26	272	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	PT0154	-28	132	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-39дБА	37	37	34	34	42	39	29	21	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	PT0155	-29	232	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	PT0156	-30	472	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	PT0157	-31	-8	1,5	ИШ0005-48дБА, ИШ0003-44дБА	44	44	41	41	50	46	38	31	21	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	PT0158	-31	12	1,5	ИШ0005-47дБА, ИШ0003-44дБА	43	43	39	39	48	45	36	29	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	PT0159	-31	32	1,5	ИШ0005-45дБА, ИШ0003-43дБА	41	41	38	38	47	44	35	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	PT0160	-31	52	1,5	ИШ0005-44дБА, ИШ0003-42дБА	40	40	37	37	46	42	33	26	15	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	PT0161	-31	72	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-41дБА	39	39	36	36	45	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	PT0162	-31	92	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-40дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	PT0163	-32	452	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0005-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	PT0164	-33	212	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	39	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	PT0165	-35	432	1,5	ИШ0003-31дБА, ИШ0005-31дБА	30	30	26	26	34	29	18	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	PT0166	-36	112	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-39дБА	38	38	34	34	43	39	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	PT0167	-36	192	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-37дБА	35	35	32	31	40	36	26	17	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	PT0168	-37	-28	1,5	ИШ0005-50дБА	45	45	41	41	50	46	38	31	23	50	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	PT0169	-37	412	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	PT0170	-40	-31	1,5	ИШ0005-50дБА	45	45	41	41	50	46	38	31	23	50	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	PT0171	-40	172	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	35	35	32	32	41	37	27	18	5	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	PT0172	-40	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	PT0173	-40	497	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	PT0174	-41	372	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	PT0175	-42	352	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	PT0176	-43	332	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	PT0177	-44	152	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-38дБА	36	36	33	33	41	38	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	PT0178	-44	312	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	PT0179	-45	252	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-35дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	PT0180	-45	292	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	PT0181	-45	492	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0005-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	PT0182	-46	272	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	29	29	38	34	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	PT0183	-48	132	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-38дБА	37	37	33	33	42	38	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	PT0184	-49	232	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	30	30	39	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	PT0185	-50	472	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	PT0186	-51	-8	1,5	ИШ0005-47дБА, ИШ0003-43дБА	43	43	40	40	48	45	36	29	20	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	PT0187	-51	12	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-43дБА	42	42	39	39	47	44	35	28	18	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	PT0188	-51	32	1,5	ИШ0005-45дБА, ИШ0003-42дБА	41	41	38	37	46	43	34	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

189	PT0189	-51	52	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-41дБА	40	40	37	36	45	42	33	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	PT0190	-51	72	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0003-41дБА	39	39	36	36	44	41	32	24	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	PT0191	-51	92	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-40дБА	38	38	35	35	43	40	31	22	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	PT0192	-51	-28	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	40	49	45	37	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	PT0193	-52	452	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	PT0194	-53	212	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	PT0195	-54	-44	1,5	ИШ0005-50дБА	45	45	41	42	51	48	39	32	24	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	PT0196	-55	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	PT0197	-56	112	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-39дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	PT0198	-56	192	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	PT0199	-57	412	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	PT0200	-58	-48	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	42	51	47	39	32	23	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	PT0201	-58	494	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	PT0202	-60	172	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	4	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	PT0203	-60	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	PT0204	-61	372	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	PT0205	-62	352	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	PT0206	-63	332	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	PT0207	-64	152	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	6	41	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	PT0208	-64	312	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	PT0209	-65	252	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-35дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	PT0210	-65	292	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	32	32	29	29	37	33	22	12		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	PT0211	-65	492	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	PT0212	-66	272	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	29	29	37	33	23	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	PT0213	-68	132	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-38дБА	36	36	33	33	42	38	28	20	7	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	PT0214	-69	-58	1,5	ИШ0005-49дБА	44	44	40	41	50	47	38	31	22	50		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	PT0215	-69	232	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-35дБА	33	34	30	30	38	34	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	PT0216	-70	472	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	PT0217	-71	-8	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0003-42дБА	42	42	39	38	47	44	35	28	18	48		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	PT0218	-71	12	1,5	ИШ0005-45дБА, ИШ0003-42дБА	41	41	38	38	46	43	34	26	16	47		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	PT0219	-71	32	1,5	ИШ0005-44дБА, ИШ0003-41дБА	40	40	37	37	45	42	33	25	15	46		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	PT0220	-71	52	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-40дБА	39	39	36	36	45	41	32	24	13	45		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	PT0221	-71	72	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0003-40дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	11	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	PT0222	-71	92	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-39дБА	38	38	34	34	43	39	30	22	10	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	PT0223	-71	-28	1,5	ИШ0005-47дБА	43	43	38	38	49	45	37	29	20	49		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	PT0224	-71	-48	1,5	ИШ0005-48дБА	43	43	39	41	49	46	38	31	21	50		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	PT0225	-72	452	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

226	PT0226	-73	212	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	PT0227	-75	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	PT0228	-76	112	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-38дБА	37	37	34	33	42	38	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	PT0229	-76	192	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	40	36	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	PT0230	-76	490	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	PT0231	-77	412	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	PT0232	-79	-68	1,5	ИШ0005-48дБА	43	43	39	40	49	46	37	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	PT0233	-80	172	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-37дБА	35	35	32	31	40	36	27	17	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	PT0234	-80	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	PT0235	-81	372	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	30	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	PT0236	-82	352	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	PT0237	-83	-71	1,5	ИШ0005-48дБА	43	43	38	40	49	45	37	30	21	49	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	PT0238	-83	332	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	PT0239	-84	152	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	35	36	32	32	41	37	27	18	5	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	PT0240	-84	312	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	PT0241	-85	252	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	13		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	PT0242	-85	292	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	PT0243	-86	272	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	PT0244	-88	132	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-38дБА	36	36	33	33	41	37	28	19	6	41	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	PT0245	-89	232	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-35дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	PT0246	-90	472	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	PT0247	-91	-8	1,5	ИШ0005-45дБА	41	41	36	36	46	43	34	27	17	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	PT0248	-91	12	1,5	ИШ0005-44дБА, ИШ0003-41дБА	40	40	37	37	45	42	33	25	15	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	PT0249	-91	32	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-40дБА	39	39	36	36	45	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	PT0250	-91	52	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0003-40дБА	38	39	35	35	44	40	31	23	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	PT0251	-91	72	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-39дБА	38	38	35	34	43	40	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	PT0252	-91	92	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-39дБА	37	37	34	34	42	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	PT0253	-91	-28	1,5	ИШ0005-46дБА	41	41	37	38	47	44	35	28	18	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	PT0254	-91	-48	1,5	ИШ0005-46дБА	42	42	37	39	48	44	36	28	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	PT0255	-91	-68	1,5	ИШ0005-47дБА	42	42	38	39	48	45	36	29	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	PT0256	-92	452	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	PT0257	-93	212	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	30	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	PT0258	-95	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	PT0259	-95	487	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	PT0260	-96	112	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-38дБА	36	36	33	33	42	38	29	20	7	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	PT0261	-96	192	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	39	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	PT0262	-97	-85	1,5	ИШ0005-46дБА	42	42	39	39	48	44	36	28	19	48	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

263	PT0263	-97	412	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	PT0264	100	105	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0005-40дБА	38	38	35	35	44	41	32	24	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	PT0265	100	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	36	36	33	32	41	37	29	20	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	PT0266	104	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-40дБА	38	38	35	35	43	41	32	23	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	PT0267	104	192	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	35	35	32	32	40	36	28	18	2	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	PT0268	107	112	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-39дБА	38	38	35	35	43	41	32	23	12	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	PT0269	107	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	34	35	31	31	40	36	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	PT0270	108	335	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	31	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	PT0271	110	332	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	31	32	28	28	36	32	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	PT0272	111	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	31	30	39	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	PT0273	112	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-39дБА	37	37	34	34	42	40	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	PT0274	114	119	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0005-39дБА	38	38	34	34	43	40	31	23	11	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	PT0275	114	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	29	38	34	25	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	PT0276	115	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-35дБА	33	33	30	30	38	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	PT0277	115	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	32	29	29	37	33	24	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	PT0278	116	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	33	42	39	29	21	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	PT0279	116	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	PT0280	120	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	36	36	32	32	41	38	28	19	5	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	PT0281	120	321	1,5	ИШ0003-33дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	28	28	36	32	23	12		36	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	PT0282	124	192	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	32	31	40	37	28	18	2	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	PT0283	127	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	34	34	31	31	39	37	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	PT0284	128	132	1,5	ИШ0003-40дБА, ИШ0005-38дБА	37	37	34	34	42	40	30	22	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	PT0285	128	312	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	PT0286	131	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	31	30	39	36	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	PT0287	133	307	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	28	37	34	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	PT0288	134	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	29	29	38	35	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	PT0289	135	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	30	38	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	PT0290	135	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	29	37	34	24	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	PT0291	136	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-37дБА	36	36	33	33	41	39	29	20	7	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	PT0292	140	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	35	35	32	32	41	38	28	19	5	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	PT0293	142	146	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-38дБА	36	36	33	33	41	39	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	PT0294	144	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	32	31	40	37	27	18	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	PT0295	145	294	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	29	37	34	24	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	PT0296	147	212	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	31	31	39	36	27	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	PT0297	147	292	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-33дБА	32	32	29	29	37	34	24	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	PT0298	149	152	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0005-37дБА	36	36	33	33	41	38	29	20	7	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	PT0299	151	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	30	30	39	36	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

300	PT0300	154	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	29	29	37	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	PT0301	155	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	30	38	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	PT0302	156	159	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-37дБА	36	36	32	32	41	38	29	19	5	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	PT0303	158	280	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-34дБА	32	32	29	29	37	34	24	13		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	PT0304	160	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	32	32	40	38	28	19	3	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	PT0305	164	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	31	31	40	37	27	18	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	PT0306	165	272	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	29	29	37	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	PT0307	167	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	31	30	39	36	26	17		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	PT0308	170	172	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	32	32	40	37	28	18	2	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	PT0309	170	173	1,5	ИШ0003-38дБА, ИШ0005-36дБА	35	35	32	32	40	37	28	18	2	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	PT0310	170	192	1,5	ИШ0003-37дБА, ИШ0005-36дБА	34	35	31	31	40	37	27	17	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	PT0311	170	210	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	31	31	39	36	26	17		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	PT0312	170	212	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	34	34	31	30	39	36	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	PT0313	170	229	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	33	34	30	30	39	36	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	PT0314	170	232	1,5	ИШ0003-36дБА, ИШ0005-35дБА	33	33	30	30	38	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	PT0315	170	248	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	30	38	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	PT0316	170	252	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	30	29	38	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	PT0317	170	267	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0005-34дБА	33	33	29	29	37	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	PT0318	-100	-88	1,5	ИШ0005-46дБА	41	41	39	39	47	44	35	28	18	48	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	PT0319	-100	172	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	17	1	40	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	PT0320	-100	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7	-	34	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	PT0321	-101	372	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8	-	35	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	PT0322	-102	352	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9	-	35	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	PT0323	-103	332	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	10	-	35	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	PT0324	-104	152	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	35	35	32	32	40	36	27	18	2	40	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	PT0325	-104	312	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	31	32	28	28	36	32	21	10	-	36	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	PT0326	-105	252	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	29	29	38	33	23	13	-	37	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	PT0327	-105	292	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	32	22	11	-	36	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	PT0328	-106	272	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	32	32	29	29	37	33	23	12	-	37	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	PT0329	-108	132	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	32	32	41	37	27	18	5	41	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	PT0330	-109	232	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	30	38	34	24	14	-	38	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	PT0331	-110	472	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4	-	32	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	PT0332	-111	-8	1,5	ИШ0005-44дБА	40	40	35	36	45	42	33	25	15	45	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	PT0333	-111	12	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0003-40дБА	39	39	36	36	46	42	33	25	14	46	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	PT0334	-111	32	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0003-39дБА	38	39	35	35	44	40	31	23	12	44	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	PT0335	-111	52	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-39дБА	38	38	35	35	43	40	30	22	10	43	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	PT0336	-111	72	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-39дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

337	PT0337	-111	92	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-38дБА	37	37	33	33	42	38	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	PT0338	-111	-28	1,5	ИШ0005-44дБА	40	40	35	37	46	42	34	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	PT0339	-111	-48	1,5	ИШ0005-45дБА	40	40	36	37	46	43	34	27	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	PT0340	-111	-68	1,5	ИШ0005-45дБА	41	41	36	38	46	43	34	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	PT0341	-111	-88	1,5	ИШ0005-45дБА	41	41	38	38	46	43	34	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	PT0342	-111	-98	1,5	ИШ0005-45дБА	41	41	38	38	46	43	34	27	17	47	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	PT0343	-112	452	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	PT0344	-113	212	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	33	34	30	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	PT0345	-113	483	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	PT0346	-115	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	PT0347	-116	112	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	33	33	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	PT0348	-116	192	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	PT0349	-117	412	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	29	18	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	PT0350	-120	172	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	39	36	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	PT0351	-120	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	PT0352	-120	-108	1,5	ИШ0005-44дБА	40	40	37	37	46	42	33	26	16	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	PT0353	-121	372	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	PT0354	-122	352	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	PT0355	-123	332	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	PT0356	-124	152	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	32	31	40	36	26	17	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	PT0357	-124	312	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	PT0358	-125	252	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-34дБА	32	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	PT0359	-125	292	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	PT0360	-125	-112	1,5	ИШ0005-44дБА	40	40	37	37	45	42	33	25	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	PT0361	-126	272	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	PT0362	-128	132	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	PT0363	-129	232	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	13		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	PT0364	-130	472	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	PT0365	-131	-8	1,5	ИШ0005-43дБА	39	39	34	35	44	41	32	24	13	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	PT0366	-131	12	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0003-39дБА	38	38	35	35	45	41	32	24	13	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	PT0367	-131	32	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-39дБА	38	38	35	34	43	39	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	PT0368	-131	52	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0003-38дБА	37	37	34	34	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	PT0369	-131	72	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-38дБА	37	37	34	33	42	38	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	PT0370	-131	92	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	33	33	41	38	28	19	7	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	PT0371	-131	-28	1,5	ИШ0005-43дБА	39	39	34	36	45	41	32	24	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	PT0372	-131	-48	1,5	ИШ0005-43дБА	39	39	35	36	45	41	33	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	PT0373	-131	-68	1,5	ИШ0005-44дБА	39	39	35	36	45	42	33	25	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

374	PT0374	-131	-88	1,5	ИШ0005-44дБА	39	39	36	36	45	42	33	25	15	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	PT0375	-131	-108	1,5	ИШ0005-43дБА	39	39	36	36	45	42	33	25	14	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	PT0376	-132	452	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	PT0377	-132	480	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	28	29	25	25	33	28	16	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	PT0378	-133	212	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-35дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	PT0379	-135	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	PT0380	-136	112	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	32	32	41	37	27	18	5	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	PT0381	-136	192	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	30	30	39	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	PT0382	-137	412	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	PT0383	-139	-125	1,5	ИШ0005-43дБА	39	39	36	35	44	41	32	24	13	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	PT0384	-140	172	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	PT0385	-140	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	PT0386	-141	372	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	PT0387	-141	-128	1,5	ИШ0005-43дБА	39	39	35	35	44	41	32	24	13	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	PT0388	-142	352	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	PT0389	-143	332	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	PT0390	-144	152	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	40	36	26	16	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	PT0391	-144	312	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	32	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	PT0392	-145	252	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	PT0393	-145	292	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	31	32	28	28	36	32	21	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	PT0394	-146	272	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	PT0395	-148	132	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	32	31	40	36	26	17	2	40		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	PT0396	-149	232	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	29	29	37	33	23	13		37		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	PT0397	-150	472	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	PT0398	-150	477	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	28	29	25	25	33	28	16	3		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	PT0399	-151	-8	1,5	ИШ0005-41дБА	38	38	33	34	43	40	30	22	11	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	PT0400	-151	12	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	32	34	43	39	30	22	10	43		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	PT0401	-151	32	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-38дБА	37	37	34	34	44	40	31	22	10	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	PT0402	-151	52	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-38дБА	37	37	33	33	42	38	29	20	8	42		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
403	PT0403	-151	72	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	33	33	41	38	28	19	7	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	PT0404	-151	92	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	32	32	41	37	28	19	6	41		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	PT0405	-151	-28	1,5	ИШ0005-42дБА	38	38	33	35	43	40	31	23	12	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406	PT0406	-151	-48	1,5	ИШ0005-42дБА	38	38	33	35	44	40	31	23	12	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
407	PT0407	-151	-68	1,5	ИШ0005-42дБА	38	38	34	35	44	40	31	23	13	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	PT0408	-151	-88	1,5	ИШ0005-42дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	13	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409	PT0409	-151	-108	1,5	ИШ0005-42дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	12	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	PT0410	-151	-128	1,5	ИШ0005-42дБА	38	38	35	35	44	40	31	23	12	44		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

411	PT0411	-152	452	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	PT0412	-153	212	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	PT0413	-153	-139	1,5	ИШ0005-42дБА	38	38	35	35	43	40	31	23	11	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	PT0414	-155	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	PT0415	-156	112	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	32	32	40	36	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416	PT0416	-156	192	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417	PT0417	-157	412	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	PT0418	-160	172	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	30	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
419	PT0419	-160	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	PT0420	-161	372	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421	PT0421	-162	352	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
422	PT0422	-162	-148	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	34	34	43	39	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	PT0423	-163	332	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
424	PT0424	-164	152	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	31	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	PT0425	-164	312	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	PT0426	-165	252	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
427	PT0427	-165	292	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	PT0428	-166	272	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
429	PT0429	-167	-153	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	34	34	42	39	30	21	10	42	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	PT0430	-168	132	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	34	34	31	31	39	36	26	16	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	PT0431	-169	232	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	PT0432	-169	473	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	28	28	25	25	33	28	16	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	PT0433	-170	472	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	28	28	25	25	33	28	16	1		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	PT0434	-171	-8	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	32	33	42	39	29	21	9	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	PT0435	-171	12	1,5	ИШ0005-40дБА	37	37	32	33	42	38	29	20	9	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	PT0436	-171	32	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	33	33	43	39	30	21	9	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	PT0437	-171	52	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	33	33	42	39	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	PT0438	-171	72	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0003-37дБА	36	36	32	32	41	37	27	18	4	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	PT0439	-171	92	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	PT0440	-171	-28	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	32	34	42	39	30	21	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	PT0441	-171	-48	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	32	34	43	39	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	PT0442	-171	-68	1,5	ИШ0005-41дБА	37	38	33	34	43	39	30	22	11	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443	PT0443	-171	-88	1,5	ИШ0005-41дБА	37	38	34	34	43	39	30	22	11	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	PT0444	-171	-108	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	34	34	43	39	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445	PT0445	-171	-128	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	34	34	43	39	30	22	10	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
446	PT0446	-171	-148	1,5	ИШ0005-41дБА	37	37	34	34	42	39	30	21	9	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
447	PT0447	-172	452	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

448	PT0448	-173	212	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	29	29	38	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	PT0449	-175	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	PT0450	-176	112	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	17	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
451	PT0451	-176	192	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
452	PT0452	-177	412	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
453	PT0453	-180	172	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
454	PT0454	-180	392	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
455	PT0455	-181	372	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
456	PT0456	-181	-166	1,5	ИШ0005-40дБА	36	36	31	33	42	38	29	20	8	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
457	PT0457	-182	352	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
458	PT0458	-182	-168	1,5	ИШ0005-40дБА	36	36	31	33	41	38	29	20	8	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
459	PT0459	-183	332	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460	PT0460	-183	460	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
461	PT0461	-184	152	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	30	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
462	PT0462	-184	312	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
463	PT0463	-185	252	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	28	28	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
464	PT0464	-185	292	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
465	PT0465	-186	272	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
466	PT0466	-188	132	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	30	39	35	25	16		39	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	PT0467	-189	232	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
468	PT0468	-191	-8	1,5	ИШ0005-40дБА	36	36	31	33	41	38	28	20	8	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
469	PT0469	-191	12	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	31	32	41	37	28	19	7	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
470	PT0470	-191	32	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	30	32	41	37	28	19	6	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
471	PT0471	-191	52	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	32	32	42	38	28	19	5	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
472	PT0472	-191	72	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	32	32	41	38	28	19	3	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
473	PT0473	-191	92	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	31	31	40	36	26	17	2	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
474	PT0474	-191	-28	1,5	ИШ0005-40дБА	36	37	31	33	42	38	29	20	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	PT0475	-191	-48	1,5	ИШ0005-40дБА	37	37	32	33	42	38	29	20	9	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
476	PT0476	-191	-68	1,5	ИШ0005-40дБА	37	37	32	33	42	38	29	21	9	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
477	PT0477	-191	-88	1,5	ИШ0005-40дБА	37	37	33	33	42	38	29	21	9	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
478	PT0478	-191	-108	1,5	ИШ0005-40дБА	37	37	33	33	42	38	29	21	9	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
479	PT0479	-191	-128	1,5	ИШ0005-40дБА	36	37	33	33	42	38	29	20	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480	PT0480	-191	-148	1,5	ИШ0005-40дБА	36	36	33	33	41	38	28	20	8	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
481	PT0481	-191	-168	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	31	32	41	37	28	19	7	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
482	PT0482	-192	452	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
483	PT0483	-193	212	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
484	PT0484	-195	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

485	PT0485	-195	-180	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	31	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
486	PT0486	-196	112	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	31	39	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
487	PT0487	-196	192	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	29	29	38	34	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
488	PT0488	-197	412	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
489	PT0489	-197	448	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
490	PT0490	-200	172	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
491	PT0491	-200	392	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
492	PT0492	-201	372	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
493	PT0493	-202	352	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
494	PT0494	-203	332	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
495	PT0495	-203	-188	1,5	ИШ0005-39дБА	35	35	30	32	40	37	27	18	5	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
496	PT0496	-204	152	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	PT0497	-204	312	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	PT0498	-205	252	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
499	PT0499	-205	292	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	PT0500	-206	272	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	PT0501	-208	132	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	30	30	39	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	PT0502	-209	232	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	PT0503	-209	-193	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	30	31	40	36	27	18	3	40	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504	PT0504	-211	-8	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	30	32	41	37	27	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505	PT0505	-211	12	1,5	ИШ0005-39дБА	35	35	30	32	40	37	27	18	5	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
506	PT0506	-211	32	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	30	31	40	36	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
507	PT0507	-211	52	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0003-36дБА	35	35	32	31	41	37	28	18	2	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	PT0508	-211	72	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-35дБА	34	35	31	31	41	37	27	18	1	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
509	PT0509	-211	92	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	31	39	35	26	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
510	PT0510	-211	-28	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	31	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511	PT0511	-211	-48	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	31	32	41	37	28	19	7	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
512	PT0512	-211	-68	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	31	32	41	37	28	19	7	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
513	PT0513	-211	-88	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	7	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514	PT0514	-211	-108	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	33	32	41	37	28	19	7	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
515	PT0515	-211	-128	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	32	32	41	37	28	19	7	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
516	PT0516	-211	-148	1,5	ИШ0005-39дБА	36	36	32	32	41	37	28	19	6	41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517	PT0517	-211	-168	1,5	ИШ0005-39дБА	35	35	32	32	40	37	27	18	6	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
518	PT0518	-211	-188	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	30	31	40	36	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
519	PT0519	-212	435	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	PT0520	-213	212	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
521	PT0521	-215	432	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

522	PT0522	-216	112	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	30	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
523	PT0523	-216	192	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
524	PT0524	-217	412	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525	PT0525	-220	172	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	29	29	38	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
526	PT0526	-220	392	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
527	PT0527	-221	372	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
528	PT0528	-222	352	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
529	PT0529	-223	332	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
530	PT0530	-223	-207	1,5	ИШ0005-38дБА	34	35	29	31	39	36	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
531	PT0531	-224	152	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
532	PT0532	-224	312	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
533	PT0533	-224	-208	1,5	ИШ0005-37дБА	34	35	29	31	39	35	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
534	PT0534	-225	252	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
535	PT0535	-225	292	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
536	PT0536	-226	272	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
537	PT0537	-226	422	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
538	PT0538	-228	132	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
539	PT0539	-229	232	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	PT0540	-231	-8	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	30	31	40	36	27	17	3	40	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541	PT0541	-231	12	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	29	31	40	36	26	17	2	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
542	PT0542	-231	32	1,5	ИШ0005-37дБА	35	35	29	31	39	35	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	PT0543	-231	52	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	32	41	37	27	17	1	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
544	PT0544	-231	72	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	31	31	40	36	26	17		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
545	PT0545	-231	92	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-35дБА	34	34	30	30	40	36	26	16		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
546	PT0546	-231	-28	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	30	31	40	36	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
547	PT0547	-231	-48	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	30	32	40	36	27	18	5	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
548	PT0548	-231	-68	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	30	32	40	36	27	18	5	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
549	PT0549	-231	-88	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	32	32	40	36	27	18	5	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	PT0550	-231	-108	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	32	32	40	36	27	18	5	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
551	PT0551	-231	-128	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	32	31	40	36	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
552	PT0552	-231	-148	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	32	31	40	36	27	18	3	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
553	PT0553	-231	-168	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	31	31	40	36	26	17	2	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
554	PT0554	-231	-188	1,5	ИШ0005-38дБА	34	35	29	31	39	36	26	17	2	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
555	PT0555	-231	-208	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	26	16	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
556	PT0556	-233	212	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
557	PT0557	-236	112	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	30	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
558	PT0558	-236	192	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

559	PT0559	-237	412	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560	PT0560	-237	-220	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
561	PT0561	-240	172	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
562	PT0562	-240	392	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
563	PT0563	-241	372	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
564	PT0564	-241	409	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
565	PT0565	-242	352	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	29	18	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
566	PT0566	-243	332	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
567	PT0567	-244	152	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-33дБА	33	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
568	PT0568	-244	312	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
569	PT0569	-245	252	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570	PT0570	-245	292	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
571	PT0571	-245	-228	1,5	ИШ0005-36дБА	34	34	28	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
572	PT0572	-246	272	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
573	PT0573	-248	132	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	38	34	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
574	PT0574	-249	232	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
575	PT0575	-251	-8	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	31	39	35	26	16	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
576	PT0576	-251	12	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	25	16	1	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
577	PT0577	-251	32	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	25	16		39	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
578	PT0578	-251	52	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	28	30	38	35	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
579	PT0579	-251	72	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-34дБА	34	34	30	30	40	36	26	16		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
580	PT0580	-251	92	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	30	39	35	25	15		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
581	PT0581	-251	-28	1,5	ИШ0005-37дБА	34	35	29	31	39	35	26	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
582	PT0582	-251	-48	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	29	31	39	36	26	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
583	PT0583	-251	-68	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	29	31	39	36	26	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
584	PT0584	-251	-88	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	31	31	39	36	26	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
585	PT0585	-251	-108	1,5	ИШ0005-38дБА	35	35	31	31	39	36	26	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
586	PT0586	-251	-128	1,5	ИШ0005-38дБА	34	35	31	31	39	36	26	17	2	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
587	PT0587	-251	-148	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	31	31	39	35	26	16	1	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
588	PT0588	-251	-168	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	31	30	39	35	25	16	1	39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
589	PT0589	-251	-188	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	25	16		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
590	PT0590	-251	-208	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	28	30	38	35	25	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
591	PT0591	-251	-228	1,5	ИШ0005-36дБА	33	34	28	30	38	34	24	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
592	PT0592	-251	-234	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	30	38	34	24	15		38		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
593	PT0593	-253	212	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	32	28	28	36	32	22	11		36		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
594	PT0594	-255	397	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	28	17	4		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
595	PT0595	-256	112	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	39	35	25	15		39		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

596	PT0596	-256	192	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	28	28	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
597	PT0597	-260	172	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	33	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
598	PT0598	-260	392	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	29	17	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
599	PT0599	-261	372	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	33	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	PT0600	-262	352	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	PT0601	-263	332	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
602	PT0602	-264	152	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603	PT0603	-264	312	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
604	PT0604	-265	252	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
605	PT0605	-265	292	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
606	PT0606	-265	-247	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	37	34	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
607	PT0607	-265	-248	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	37	34	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
608	PT0608	-266	272	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
609	PT0609	-268	132	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
610	PT0610	-269	232	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
611	PT0611	-269	384	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
612	PT0612	-271	-8	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	28	30	38	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
613	PT0613	-271	12	1,5	ИШ0005-36дБА	34	34	28	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
614	PT0614	-271	32	1,5	ИШ0005-36дБА	33	34	28	30	38	34	24	15		38	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
615	PT0615	-271	52	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
616	PT0616	-271	72	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	31	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
617	PT0617	-271	92	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-34дБА	33	33	30	29	39	35	25	15		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
618	PT0618	-271	-28	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	25	16		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619	PT0619	-271	-48	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620	PT0620	-271	-68	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	29	30	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621	PT0621	-271	-88	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	30	30	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
622	PT0622	-271	-108	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	30	30	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
623	PT0623	-271	-128	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	30	30	39	35	25	16		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
624	PT0624	-271	-148	1,5	ИШ0005-37дБА	34	34	30	30	39	35	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
625	PT0625	-271	-168	1,5	ИШ0005-36дБА	34	34	30	30	38	34	25	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
626	PT0626	-271	-188	1,5	ИШ0005-36дБА	33	34	30	30	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
627	PT0627	-271	-208	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
628	PT0628	-271	-228	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	38	34	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
629	PT0629	-271	-248	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	27	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	PT0630	-273	212	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
631	PT0631	-276	112	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-33дБА	32	33	29	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
632	PT0632	-276	192	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

633	PT0633	-279	-261	1,5	ИШ0005-35дБА	32	33	27	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
634	PT0634	-280	172	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-32дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
635	PT0635	-281	372	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
636	PT0636	-282	352	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
637	PT0637	-282	371	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
638	PT0638	-283	332	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
639	PT0639	-284	152	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
640	PT0640	-284	312	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
641	PT0641	-285	252	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
642	PT0642	-285	292	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
643	PT0643	-286	272	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
644	PT0644	-288	132	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	38	34	23	13		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
645	PT0645	-289	232	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
646	PT0646	-290	-268	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
647	PT0647	-291	-8	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
648	PT0648	-291	12	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
649	PT0649	-291	32	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	37	34	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
650	PT0650	-291	52	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	27	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
651	PT0651	-291	72	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-33дБА	33	33	29	30	39	35	24	14		38	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
652	PT0652	-291	92	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
653	PT0653	-291	-28	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
654	PT0654	-291	-48	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	30	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
655	PT0655	-291	-68	1,5	ИШ0005-36дБА	33	34	28	30	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
656	PT0656	-291	-88	1,5	ИШ0005-36дБА	33	34	30	30	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
657	PT0657	-291	-108	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	30	30	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
658	PT0658	-291	-128	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	30	29	38	34	24	15		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
659	PT0659	-291	-148	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
660	PT0660	-291	-168	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	30	29	38	34	24	14		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
661	PT0661	-291	-188	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	29	29	38	34	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
662	PT0662	-291	-208	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	27	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
663	PT0663	-291	-228	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	27	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
664	PT0664	-291	-248	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
665	PT0665	-291	-268	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
666	PT0666	-293	212	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
667	PT0667	-296	112	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	28	38	34	24	13		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
668	PT0668	-296	192	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	36	32	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
669	PT0669	-296	358	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

670	PT0670	-296	-271	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	27	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
671	PT0671	-300	172	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
672	PT0672	-302	352	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
673	PT0673	-303	332	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
674	PT0674	-304	152	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-32дБА	31	32	28	28	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
675	PT0675	-304	312	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
676	PT0676	-305	252	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
677	PT0677	-305	292	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
678	PT0678	-306	272	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
679	PT0679	-308	132	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-32дБА	32	32	28	28	38	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
680	PT0680	-309	232	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
681	PT0681	-309	345	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
682	PT0682	-311	-8	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	27	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
683	PT0683	-311	12	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	27	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
684	PT0684	-311	32	1,5	ИШ0005-35дБА	32	33	27	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
685	PT0685	-311	52	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
686	PT0686	-311	72	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
687	PT0687	-311	92	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-33дБА	32	32	29	30	38	34	23	13		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
688	PT0688	-311	-28	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	27	29	37	33	23	13		37	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
689	PT0689	-311	-48	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	37	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
690	PT0690	-311	-68	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	28	29	37	34	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
691	PT0691	-311	-88	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	29	29	38	34	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
692	PT0692	-311	-108	1,5	ИШ0005-36дБА	33	33	29	29	37	33	24	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
693	PT0693	-311	-128	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	29	29	37	33	23	14		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
694	PT0694	-311	-148	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
695	PT0695	-311	-168	1,5	ИШ0005-35дБА	33	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
696	PT0696	-311	-188	1,5	ИШ0005-35дБА	32	33	29	29	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
697	PT0697	-311	-208	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
698	PT0698	-311	-228	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
699	PT0699	-311	-248	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	27	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	PT0700	-311	-268	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	PT0701	-312	-280	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
702	PT0702	-313	212	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
703	PT0703	-316	112	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-32дБА	32	32	28	28	38	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
704	PT0704	-316	192	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
705	PT0705	-320	172	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
706	PT0706	-323	332	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

707	PT0707	-324	152	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	27	37	33	22	11		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
708	PT0708	-324	312	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
709	PT0709	-325	252	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
710	PT0710	-325	292	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
711	PT0711	-325	-288	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
712	PT0712	-326	272	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
713	PT0713	-328	132	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	28	37	33	22	11		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
714	PT0714	-329	232	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	35	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
715	PT0715	-329	-290	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
716	PT0716	-331	-8	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	23	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
717	PT0717	-331	12	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
718	PT0718	-331	32	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	27	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
719	PT0719	-331	52	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
720	PT0720	-331	72	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
721	PT0721	-331	92	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0003-32дБА	32	32	28	29	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
722	PT0722	-331	-28	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
723	PT0723	-331	-48	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	27	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
724	PT0724	-331	-68	1,5	ИШ0005-35дБА	32	33	27	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
725	PT0725	-331	-88	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	29	28	37	33	23	13		37	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
726	PT0726	-331	-108	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	29	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
727	PT0727	-331	-128	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	29	28	37	33	23	13		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
728	PT0728	-331	-148	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	29	28	37	33	23	12		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
729	PT0729	-331	-168	1,5	ИШ0005-35дБА	32	32	28	28	37	33	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
730	PT0730	-331	-188	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
731	PT0731	-331	-208	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
732	PT0732	-331	-228	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
733	PT0733	-331	-248	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	27	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
734	PT0734	-331	-268	1,5	ИШ0005-34дБА	31	31	26	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
735	PT0735	-331	-288	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
736	PT0736	-333	212	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
737	PT0737	-336	112	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-32дБА	31	31	28	29	37	33	22	11		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
738	PT0738	-336	192	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	31	27	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
739	PT0739	-337	319	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
740	PT0740	-340	172	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
741	PT0741	-344	152	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	27	37	32	22	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
742	PT0742	-344	312	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
743	PT0743	-345	252	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

744	PT0744	-345	292	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
745	PT0745	-345	-300	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
746	PT0746	-346	272	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
747	PT0747	-348	132	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	28	27	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
748	PT0748	-349	232	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	27	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
749	PT0749	-350	306	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	PT0750	-351	-8	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
751	PT0751	-351	12	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
752	PT0752	-351	32	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
753	PT0753	-351	52	1,5	ИШ0005-34дБА	31	32	26	27	36	32	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
754	PT0754	-351	72	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
755	PT0755	-351	92	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
756	PT0756	-351	-28	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
757	PT0757	-351	-48	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
758	PT0758	-351	-68	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	27	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
759	PT0759	-351	-88	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
760	PT0760	-351	-108	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
761	PT0761	-351	-128	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	12		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
762	PT0762	-351	-148	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
763	PT0763	-351	-168	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
764	PT0764	-351	-188	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	28	36	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
765	PT0765	-351	-208	1,5	ИШ0005-34дБА	31	32	28	27	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
766	PT0766	-351	-228	1,5	ИШ0005-34дБА	31	31	26	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
767	PT0767	-351	-248	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
768	PT0768	-351	-268	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
769	PT0769	-351	-288	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
770	PT0770	-353	212	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	27	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
771	PT0771	-356	112	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	28	28	37	32	22	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
772	PT0772	-356	192	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
773	PT0773	-359	-308	1,5	ИШ0005-32дБА	30	31	25	26	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
774	PT0774	-360	172	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	27	36	32	21	9		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
775	PT0775	-362	-309	1,5	ИШ0005-32дБА	30	31	25	26	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
776	PT0776	-364	152	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	31	27	27	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
777	PT0777	-364	293	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
778	PT0778	-365	252	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
779	PT0779	-365	292	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	PT0780	-366	272	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

781	PT0781	-368	132	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
782	PT0782	-369	232	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	34	30	18	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
783	PT0783	-371	-8	1,5	ИШ0005-34дБА	31	31	26	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
784	PT0784	-371	12	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
785	PT0785	-371	32	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
786	PT0786	-371	52	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
787	PT0787	-371	72	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
788	PT0788	-371	92	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
789	PT0789	-371	-28	1,5	ИШ0005-34дБА	31	32	26	27	36	32	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
790	PT0790	-371	-48	1,5	ИШ0005-34дБА	31	32	26	27	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
791	PT0791	-371	-68	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	26	27	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
792	PT0792	-371	-88	1,5	ИШ0005-34дБА	32	32	28	27	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
793	PT0793	-371	-108	1,5	ИШ0005-34дБА	31	32	28	27	36	32	21	11		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
794	PT0794	-371	-128	1,5	ИШ0005-34дБА	31	32	28	27	36	32	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
795	PT0795	-371	-148	1,5	ИШ0005-34дБА	31	31	28	27	36	32	21	11		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
796	PT0796	-371	-168	1,5	ИШ0005-34дБА	31	31	28	27	36	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
797	PT0797	-371	-188	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
798	PT0798	-371	-208	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
799	PT0799	-371	-228	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	10		35	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	PT0800	-371	-248	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
801	PT0801	-371	-268	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
802	PT0802	-371	-288	1,5	ИШ0005-32дБА	30	31	25	26	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
803	PT0803	-371	-308	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
804	PT0804	-373	212	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
805	PT0805	-376	112	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	31	31	27	28	36	32	21	10		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
806	PT0806	-376	192	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	27	26	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
807	PT0807	-377	281	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
808	PT0808	-379	-319	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
809	PT0809	-380	172	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	27	26	36	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
810	PT0810	-384	152	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	26	36	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
811	PT0811	-385	252	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	34	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
812	PT0812	-386	272	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
813	PT0813	-388	132	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	28	36	31	21	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
814	PT0814	-389	232	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
815	PT0815	-391	-8	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
816	PT0816	-391	12	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
817	PT0817	-391	32	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

818	PT0818	-391	52	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	26	35	31	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
819	PT0819	-391	72	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820	PT0820	-391	92	1,5	ИШ0005-32дБА	30	31	25	26	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
821	PT0821	-391	-28	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
822	PT0822	-391	-48	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
823	PT0823	-391	-68	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	26	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
824	PT0824	-391	-88	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
825	PT0825	-391	268	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
826	PT0826	-391	-108	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
827	PT0827	-391	-128	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
828	PT0828	-391	-148	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	21	10		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
829	PT0829	-391	-168	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
830	PT0830	-391	-188	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
831	PT0831	-391	-208	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
832	PT0832	-391	-228	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
833	PT0833	-391	-248	1,5	ИШ0005-32дБА	30	31	25	26	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
834	PT0834	-391	-268	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
835	PT0835	-391	-288	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
836	PT0836	-391	-308	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
837	PT0837	-393	212	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
838	PT0838	-393	-328	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
839	PT0839	-395	-329	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
840	PT0840	-396	112	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-31дБА	30	30	27	28	36	32	21	9		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
841	PT0841	-396	192	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	35	31	20	7		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
842	PT0842	-400	172	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	26	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
843	PT0843	-404	152	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
844	PT0844	-405	252	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
845	PT0845	-405	255	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	25	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
846	PT0846	-408	132	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	27	27	36	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
847	PT0847	-408	237	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	34	30	19	5		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
848	PT0848	-409	232	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	35	30	19	5		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
849	PT0849	-411	-8	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
850	PT0850	-411	12	1,5	ИШ0005-32дБА	31	31	25	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
851	PT0851	-411	32	1,5	ИШ0005-32дБА	30	31	25	26	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
852	PT0852	-411	52	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
853	PT0853	-411	72	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
854	PT0854	-411	92	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

855	PT0855	-411	-28	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
856	PT0856	-411	-48	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	26	35	31	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
857	PT0857	-411	-68	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	25	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
858	PT0858	-411	-88	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	27	35	31	20	9		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
859	PT0859	-411	220	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	35	30	19	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
860	PT0860	-411	-108	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	26	35	31	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
861	PT0861	-411	-128	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	26	35	31	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
862	PT0862	-411	-148	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
863	PT0863	-411	-168	1,5	ИШ0005-33дБА	31	31	27	26	35	30	20	9		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
864	PT0864	-411	-188	1,5	ИШ0005-32дБА	30	31	27	26	35	30	20	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
865	PT0865	-411	-208	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	27	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
866	PT0866	-411	-228	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
867	PT0867	-411	-248	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
868	PT0868	-411	-268	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
869	PT0869	-411	-288	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
870	PT0870	-411	-308	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
871	PT0871	-411	-328	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
872	PT0872	-412	-339	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
873	PT0873	-413	212	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	35	30	19	6		34	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
874	PT0874	-415	203	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-29дБА	29	29	26	25	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
875	PT0875	-416	112	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
876	PT0876	-416	192	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
877	PT0877	-418	185	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
878	PT0878	-420	172	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	29	26	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
879	PT0879	-421	168	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	29	30	26	26	35	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
880	PT0880	-424	151	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	27	35	31	19	7		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
881	PT0881	-424	152	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	27	35	31	19	7		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
882	PT0882	-428	132	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	27	35	31	20	8		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
883	PT0883	-428	133	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0003-30дБА	30	30	26	27	35	31	20	7		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
884	PT0884	-428	-348	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
885	PT0885	-429	-348	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
886	PT0886	-431	-8	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
887	PT0887	-431	12	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
888	PT0888	-431	32	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
889	PT0889	-431	52	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
890	PT0890	-431	72	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
891	PT0891	-431	92	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

892	PT0892	-431	-28	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
893	PT0893	-431	-48	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
894	PT0894	-431	-68	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	25	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
895	PT0895	-431	-88	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
896	PT0896	-431	116	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
897	PT0897	-431	-108	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
898	PT0898	-431	-128	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
899	PT0899	-431	-148	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	PT0900	-431	-168	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
901	PT0901	-431	-188	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	8		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
902	PT0902	-431	-208	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
903	PT0903	-431	-228	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	29	19	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
904	PT0904	-431	-248	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	25	34	29	18	7		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
905	PT0905	-431	-268	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
906	PT0906	-431	-288	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
907	PT0907	-431	-308	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
908	PT0908	-431	-328	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	28	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
909	PT0909	-431	-348	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
910	PT0910	-436	112	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	33	29	18	6		33	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
911	PT0911	-445	105	1,5	ИШ0005-31дБА	29	30	24	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
912	PT0912	-445	-358	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	17	3		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
913	PT0913	-451	-8	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	29	19	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
914	PT0914	-451	12	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	25	34	29	18	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
915	PT0915	-451	32	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
916	PT0916	-451	52	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
917	PT0917	-451	72	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
918	PT0918	-451	92	1,5	ИШ0005-31дБА	29	30	24	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
919	PT0919	-451	-28	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	29	19	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
920	PT0920	-451	-48	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
921	PT0921	-451	-68	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	24	26	34	30	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
922	PT0922	-451	-88	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
923	PT0923	-451	-108	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	30	19	7		34		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
924	PT0924	-451	-128	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	29	19	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
925	PT0925	-451	-148	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	29	19	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
926	PT0926	-451	-168	1,5	ИШ0005-32дБА	30	30	26	26	34	29	19	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
927	PT0927	-451	-188	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	26	25	34	29	18	7		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	PT0928	-451	-208	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	26	25	34	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

929	PT0929	-451	-228	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	26	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
930	PT0930	-451	-248	1,5	ИШ0005-31дБА	29	30	26	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
931	PT0931	-451	-268	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
932	PT0932	-451	-288	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	28	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
933	PT0933	-451	-308	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	PT0934	-451	-328	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
935	PT0935	-451	-348	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
936	PT0936	-459	94	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
937	PT0937	-462	-368	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	23	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
938	PT0938	-471	-8	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
939	PT0939	-471	12	1,5	ИШ0005-31дБА	29	30	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
940	PT0940	-471	32	1,5	ИШ0005-31дБА	29	30	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
941	PT0941	-471	52	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
942	PT0942	-471	72	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
943	PT0943	-471	92	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
944	PT0944	-471	-28	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
945	PT0945	-471	-48	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
946	PT0946	-471	-68	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	24	25	34	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
947	PT0947	-471	-88	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	26	25	34	29	18	6		33	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
948	PT0948	-471	-108	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	26	25	34	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
949	PT0949	-471	-128	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	26	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950	PT0950	-471	-148	1,5	ИШ0005-31дБА	30	30	26	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951	PT0951	-471	-168	1,5	ИШ0005-31дБА	29	30	26	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
952	PT0952	-471	-188	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
953	PT0953	-471	-208	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	29	18	6		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
954	PT0954	-471	-228	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	29	18	5		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
955	PT0955	-471	-248	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	28	17	5		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
956	PT0956	-471	-268	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
957	PT0957	-471	-288	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
958	PT0958	-471	-308	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
959	PT0959	-471	-328	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
960	PT0960	-471	-348	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	27	16	2		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
961	PT0961	-477	94	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
962	PT0962	-479	-364	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	23	24	32	27	16	1		31		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
963	PT0963	-491	-8	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		33		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
964	PT0964	-491	12	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
965	PT0965	-491	32	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	23	25	33	28	17	5		32		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

966	PT0966	-491	52	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	25	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
967	PT0967	-491	72	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
968	PT0968	-491	92	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
969	PT0969	-491	-28	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
970	PT0970	-491	-48	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
971	PT0971	-491	-68	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	24	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
972	PT0972	-491	-88	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
973	PT0973	-491	-108	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	29	18	6		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
974	PT0974	-491	-128	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	29	18	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
975	PT0975	-491	-148	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	28	17	5		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
976	PT0976	-491	-168	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
977	PT0977	-491	-188	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
978	PT0978	-491	-208	1,5	ИШ0005-31дБА	29	29	25	25	33	28	17	5		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
979	PT0979	-491	-228	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	25	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
980	PT0980	-491	-248	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
981	PT0981	-491	-268	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
982	PT0982	-491	-288	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
983	PT0983	-491	-308	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
984	PT0984	-491	-328	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	23	24	32	27	16	1		31	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
985	PT0985	-491	-348	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
986	PT0986	-495	94	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
987	PT0987	-497	-361	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	24	32	27	15	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
988	PT0988	-511	-8	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
989	PT0989	-511	12	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
990	PT0990	-511	32	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
991	PT0991	-511	52	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
992	PT0992	-511	72	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
993	PT0993	-511	92	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
994	PT0994	-511	-28	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
995	PT0995	-511	-48	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	25	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
996	PT0996	-511	-68	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	25	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
997	PT0997	-511	-88	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	25	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
998	PT0998	-511	-108	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	25	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
999	PT0999	-511	-128	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	PT1000	-511	-148	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1001	PT1001	-511	-168	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1002	PT1002	-511	-188	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	33	28	17	3		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1003	PT1003	-511	-208	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	17	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1004	PT1004	-511	-228	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1005	PT1005	-511	-248	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1006	PT1006	-511	-268	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	24	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1007	PT1007	-511	-288	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	23	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1008	PT1008	-511	-308	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1009	PT1009	-511	-328	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	24	32	27	15	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1010	PT1010	-511	-348	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	32	27	15			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1011	PT1011	-513	94	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1012	PT1012	-514	-358	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	31	27	15			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1013	PT1013	-531	-3	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	PT1014	-531	-8	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1015	PT1015	-531	12	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1016	PT1016	-531	16	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1017	PT1017	-531	32	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	23	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1018	PT1018	-531	35	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	23	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1019	PT1019	-531	52	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	23	24	32	27	16	2		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	PT1020	-531	55	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	23	24	32	27	16	2		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	PT1021	-531	72	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	23	24	32	27	16	1		31	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1022	PT1022	-531	74	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	23	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1023	PT1023	-531	92	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	PT1024	-531	94	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1025	PT1025	-531	-23	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1026	PT1026	-531	-28	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1027	PT1027	-531	-42	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1028	PT1028	-531	-48	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1029	PT1029	-531	-62	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1030	PT1030	-531	-68	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	23	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1031	PT1031	-531	-81	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	PT1032	-531	-88	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1033	PT1033	-531	-101	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1034	PT1034	-531	-108	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1035	PT1035	-531	-120	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1036	PT1036	-531	-128	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1037	PT1037	-531	-140	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	PT1038	-531	-148	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1039	PT1039	-531	-159	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1040	PT1040	-531	-168	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1041	PT1041	-531	-179	1,5	ИШ0005-30дБА	29	29	25	24	32	28	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1042	PT1042	-531	-188	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	24	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1043	PT1043	-531	-198	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	24	24	32	27	16	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1044	PT1044	-531	-208	1,5	ИШ0005-30дБА	28	29	24	24	32	27	16	2		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1045	PT1045	-531	-218	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	24	24	32	27	16	2		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	PT1046	-531	-228	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	24	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1047	PT1047	-531	-237	1,5	ИШ0005-30дБА	28	28	24	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1048	PT1048	-531	-248	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	24	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1049	PT1049	-531	-257	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	24	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1050	PT1050	-531	-268	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	24	24	32	27	16	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1051	PT1051	-531	-276	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	24	24	32	27	15	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1052	PT1052	-531	-288	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	24	32	27	15	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	PT1053	-531	-296	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	32	27	15	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1054	PT1054	-531	-308	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	31	27	15			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1055	PT1055	-531	-315	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	31	27	15			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1056	PT1056	-531	-328	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	31	27	15			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1057	PT1057	-531	-335	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	31	26	15			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1058	PT1058	-531	-348	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	31	26	15			31	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1059	РТ1059	-531	-354	1,5	ИШ0005-29дБА	28	28	22	23	31	26	15			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-37	-28	1,5	45	90	-	
2	63 Гц	-37	-28	1,5	45	75	-	
3	125 Гц	-26	-17	1,5	42	66	-	
4	250 Гц	-54	-44	1,5	42	59	-	
5	500 Гц	-54	-44	1,5	51	54	-	
6	1000 Гц	-54	-44	1,5	48	50	-	
7	2000 Гц	-54	-44	1,5	39	47	-	
8	4000 Гц	-54	-44	1,5	32	45	-	
9	8000 Гц	-54	-44	1,5	24	44	-	
10	Экв. уровень	-54	-44	1,5	51	55	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	

## Расчет количества отходов в период строительства

### 1. Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Список литературы:

1. Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003

Источник образования отходов: строительство КОС

Наименование образующегося отхода (по методике): Огарки сварочных электродов

Масса израсходованных сварочных электродов, т/год **KG = 0,08** (Приложение 3)

Норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов,

$$C = 0,05$$

Коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков,

$$KH = 1,2$$

$$M = KH * KG * C = 0,1 * 0,05 * 1,2 = 0,005$$

**Отход: 91910001205 Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

Итого по отходу:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,005

### 2. Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Список литературы:

1. Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003

Источник образования отходов: строительство КОС

Наименование образующегося отхода (по методике): бетонная смесь, раствор, кирпич

Количество материала, используемого при строительстве, т/год **KG = 500**

Норма трудноустраняемых потерь материала в процессе строительства, %

$$C = 1,8$$

$$M = KG * C / 100 = 500 * 1,8 / 100 = 9$$

Итого по отходу:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
82220101215	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	9,000

### 3. Расчет мусора от офисных и бытовых помещений

Список литературы:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. -М., НИЦПУРО, 1999

Источник образования отходов: строительство КОС

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника),

$$KG = 55$$

Плотность отхода, кг/м<sup>3</sup>, **P = 200**

Среднегодовая норма образования отхода, м<sup>3</sup>/на 1 сотрудника (работника),

$$M3 = KG / P = 55 / 200 = 0,275$$

Количество сотрудников (работников), **N = 23**

$$\text{Объем образующегося отхода, т/год, } \_M\_ = N * KG / 1000 = 23 * 55 / 1000 = 1,265$$

$$\text{Объем образующегося отхода, куб.м/год, } \_G\_ = N * M3 = 23 * 0,275 = 6,325$$

Сводная таблица расчетов

Источник	Норматив	Плотн., кг/м <sup>3</sup>	Исходные данные	Код по ФККО	Кол-во, т/год	Кол-во, м <sup>3</sup> /год
Предприятие	55 кг на 1 сотрудника (работника)	200	23 сотрудников (работников)	73310002725	1,265	6,325

Код	Отход	Кол-во, т/год
73310002725	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	1,265

#### 4. Расчет нормативного количества образования тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

Список литературы:

1. МРО-3-99. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов. СПб, 1999

Источник образования отходов: строительство КОС

Наименование образующегося отхода (по методике): тара, загрязненная лакокрасочными материалами

Расход лакокрасочных материалов, кг

$$Q = 200$$

Вес лакокрасочных материалов в одной упаковке, кг

$$M = 26$$

Вес пустой упаковки из под лакокрасочных материалов i-го вида, кг.

$$m = 1,5$$

Плотность отхода, т/м<sup>3</sup>

$$\rho = 0,1$$

$$P = (Q_i / M_i \times m_i) \times 10^{-3} = ( 200 / 26 * 1,5 ) \ / \ 1000 = 0,012$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
46811202514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,012

## Расчет количества образования отходов в период эксплуатации

### 1. Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Список литературы:

1. Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003

Источник образования отходов: КОС

Наименование образующегося отхода (по методике): Огарки сварочных электродов

Масса израсходованных сварочных электродов, т/год **KG = 0,01**

Норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов,

$$C = 0,05$$

Коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков,

$$KH = 1,2$$

$$M = KH * KG * C = 0 * 0,05 * 1,2 = 0,001$$

Итого по отходу:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,001

### 2. Расчет мусора от офисных и бытовых помещений

Список литературы:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. -М., НИЦПУРО, 1999

Источник образования отходов: КОС

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника),

$$KG = 55$$

Плотность отхода, кг/м<sup>3</sup>, **P = 200**

Среднегодовая норма образования отхода, м<sup>3</sup>/на 1 сотрудника (работника),

$$M3 = KG / P = 55 / 200 = 0,275$$

Количество сотрудников (работников), **N = 7**

$$\text{Объем образующегося отхода, т/год, } \underline{M} = N * KG / 1000 = 7 * 55 / 1000 = 0,385$$

$$\text{Объем образующегося отхода, куб.м/год, } \underline{G} = N * M3 = 7 * 0,275 = 1,925$$

Сводная таблица расчетов

<i>Источник</i>	<i>Норматив</i>	<i>кг/м3</i>	<i>данные</i>	<i>Код по ФККО</i>	<i>Кол-во, т/год</i>	<i>Кол-во, м3/год</i>
Предприятие	55 кг на 1 сотрудника (работника)	200	7 сотрудников (работников)	73310002725	0,385	1,925

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
73310002725	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	0,385

### 3. Расчет сметы с территории предприятия практически неопасного

1. СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"

Источник образования отходов: Прилегающая территория

Наименование образующегося отхода : Смет с территории

Нормативный объем сметы, кг/на 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий, **KG = 5**

Плотность сметы, кг/м<sup>3</sup>, **P = 625**

Нормативный объем образования сметы, м3/на 1 м2 твердой поверхности ,

$$M3 = KG/P = 5 / 625 = 0,008$$

Площадь твердых покрытий, м2 ,  $N = 100$  (Приложение 5)

$$\text{Объем образующегося отхода, т/год, } M = N * KG / 1000 = 100 * 5 / 1000 = 0,500$$

$$\text{Объем образующегося отхода, куб.м/год, } G = N * M3 = 100 * 0,008 = 0,800$$

Сводная таблица расчетов

Источник	Норматив	кг/м3	данные	Код по ФККО	Кол-во, т/год	Кол-во, м3/год
Прилегающая территория	5 кг на 1 м2	625	100	73339002715	0,500	0,800

Код по ФККО	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во, м3/год
73339002715	Смет с территории предприятия практически неопасный	0,500	куб.м	0,800

#### 4. Расчет нормативного количества образованного осадка биологических очистных сооружений

Список литературы:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. -М., НИЦПУРО, 1999
2. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО. 2003г.
3. Канализация. Федоров Н.Ф., Шифрин С.М. Москва: Высшая школа, 1968.

Объем сточных вод, тыс.м<sup>3</sup>/год

$$Q = 292$$

Количество отхода в % от объема сточных вод

$$N = 1 \quad (\text{п. 4.4., 1})$$

Влажность осадка исходная, %

$$P_{oc} = 99,7 \quad (\text{п. 4.4., 1})$$

Влажность осадка подсушенного, %

$$P_{oc.п.} = 80 \quad (\text{п. 52, 2})$$

Плотность осадка, т/м<sup>3</sup>

$$p = 1,01 \quad (\text{Гл. XVIII, §1})$$

Объем отхода, м<sup>3</sup>/год,

$$M = Q * N * 10 = 292 * 1 * 10 = 2920$$

Количество сырого осадка, т:

$$Q_{ocw}^i = M * p = 2920 * 1,01 = 2949,2$$

Количество подсушенного осадка, т:

$$Q = Q_{ocw}^i * (100 - P_{oc}) / (100 - P_{oc.п.}) = 2949,2 * (100 - 99,7) / (100 - 80) = 44,238$$

Итого по отходу:

Код	Отход	Кол-во, т/год
72222112395	Осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный	44,238

#### 5. Расчет нормативного количества образованного осадка с песколовков при очистке хозяйственно-

Список литературы:

1. СП 32.13330.2018

Количество жителей, чел

$$Q = 2085$$

Норма образования песка на одного жителя, л/сут\*чел

$$N = 0,02 \quad \text{п. 9.2.1.2.}$$

Количество дней работы сооружений в год, дн

$$T = 365$$

Плотность отбросов, т/м3

$$\rho = 1,5 \quad \text{п. 9.2.1.2.}$$

Количество сырого песка, м3/сут:

$$Q_{ocw}^i = Q * N * 1000 = 2085 * 0,02 / 1000 = 0,042$$

Количество песка по массе, т/год:

$$Q = Q_{ocw}^i * \rho * T = 0,042 * 1,5 * 365 = 22,995$$

Итого по отходу:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
72210202395	Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный	22,995

## 6. Расчет нормативного количества образованного мусора с защитных решеток хозяйственно-бытовой и

Список литературы:

1. СП 32.13330.2018

Количество жителей, чел

$$Q = 2085$$

Норма образования отбросов на одного жителя, л/ЭЧЖ\*год

$$N = 25$$

п 9.2.1.2.

Количество дней работы сооружений в год, дн

$$T = 365$$

Плотность отбросов, т/м3

$$\rho = 0,75$$

п 9.2.1.2.

Количество сырого песка, м3/год:

$$Q_{ocW}^i = Q * N * /1000 = 2085 * 25 / 1000 = 52,13$$

Количество песка по массе, т/год:

$$Q = Q_{ocW}^i * \rho = 52,13 * 0,75 = 39,10$$

Итого по отходу:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
72210102715	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный	39,10



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»

123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д.6  
тел.8(499)190-48-61, факс 8(499)196-62-77

«Утверждаю»  
Заместитель главного врача ФГБУЗ ЦГиЭ ФМБА России

А.И.Петухов

2015 г.



Регистрационный №

12451/2015

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)

на основании заявления № 488/15

от 06 июля 2015 г.

ООО «Фронталь»: 125367, Россия, г. Москва, Врачебный проезд, д.10, оф.1.

**Организация-заявитель:** ООО «Инженерная группа ПЛАНА» Адрес: Россия, 620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 12/8

**Организация-изготовитель:** ООО «Инженерная группа ПЛАНА» Адрес: Россия, 620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 12/8

**Наименование продукции:** «Станции и установки очистки сточных вод, серии PlanaOS»

**Код ТН ВЭД:** 8421 21 000 9

**Область применения:** для очистки хозяйственно-бытовых, дождевых и производственных (в том числе нефтесодержащих) сточных вод

**Продукция изготовлена в соответствии с:** документацией изготовителя, ТУ 4859-002-25080000-2013

**Перечень документов, представленных на экспертизу:** заявление на проведение экспертизы, устав, свидетельство о государственной регистрации юридического

лица, свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, лист записи ЕГРЮЛ о внесении изменений в сведения о юридическом лице, приказ о назначении генерального директора, протокол испытаний, ТУ 4859-002-25080000-2013.

**Характеристика продукции:** согласно документации изготовителя

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Согласно протоколу испытаний № 187/04М от 29 июня 2015 г. ИЛЦ Орехово-Зуевский филиал ФБУ «ЦСМ Московской области» (Регистрационный номер аттестата аккредитации ГОСТ Р № РОСС RU.0001.21ПТ43; Регистрационный номер аттестата аккредитации ГСЭН № ГСЭН. RU.ЦОА.023.554) типовые образцы указанной продукции были подвергнуты испытаниям на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

Вещества, показатели (факторы).

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значения показателей		ПДК, не более	Метод испытаний (ссылка на НД)
		до установки	после установки		
1.	Водородный показатель рН, в пределах	7,80	7,8	6,5-8,5	ГОСТ Р 50550-93
2.	АПАВ, мг/л	0,43	0,06	0,1	ПНДФ 14.1:2.4-95
3.	Алюминий мг/л	0,08	0,02	0,04	
4.	Аммоний ион мг/л	2,0	0,32	0,5	ПНДФ 14.1.1-95
5.	БПК5, мг/л	28,3	1,7	2,0	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97
6.	Взвешенные вещества, мг/л	303	1,59	1,95	ПНДФ 14.1:2.100-97
7.	Железо, мг/л	12,2	0,06	0,1	ГОСТ 4011
8.	Нефтепродукты, мг/л	0,95	0,01	0,05	МУК 4.1.068-96
9.	Нитраты, мг/л	2,16	0,28	40	ПНДФ 14.1:2.4-95
10.	Нитриты, мг/л	0,35	0,03	0,08	МУК 4.1.065-96
11.	Сульфаты, мг/л	9,0	8,1	100	ПНДФ 14.1:2.4-95
12.	Общая минерализация (сухой остаток), мг/л	340	165	1000	ГОСТ 18164
13.	Фосфаты, мг/л	1,48	0,02	0,2	ПНДФ 14.1:2.4-95
14.	Хлориды, мг/л	8,17	5,57	300	ПНДФ 14.1:2.4-95
15.	Хром (Cr3+), мг/л	0,31	0,05	0,07	ГОСТ 30178
16.	Хром (Cr6+), мг/л	66,28	0,01	0,02	ГОСТ 30178
17.	Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	20	10	500	МУК 4.2.671-97
18.	Колифаги, БОЕ/100 мл, не более	23	10	10	МУК 4.2.671-97

№ п/п	Определяемые показатели	Допустимый уровень	Результат испытаний	Определяемые показатели
Допустимые количества миграции в водную среду, мг/дм <sup>3</sup>				
1	Железо	0,3	< 0,01	ГОСТ 4011-72
2	Марганец	0,1	< 0,01	ГОСТ 4974-72
3	Хром	0,5	< 0,01	ГОСТ 30178
4	Никель	0,02	< 0,01	ГОСТ 30178
5	Медь	0,001	0,001	ГОСТ 4388-72
6	Свинец	0,005	0,001	ГОСТ 18293-72
7	Алюминий	0,03	0,01	ГОСТ 30178
8	Запах (баллов)	2	1	ГОСТ 3351-74

Определяемые показатели	Допустимый уровень	Результат испытаний	НД на метод испытаний
Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	80	53,0	СН 2.2.4/2.1.8-562-96
Напряженность электростатического поля, кВ/м	не более 20	2,0	СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09
Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м	не более 5	1,4	СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09
Корректированный уровень виброскорости, дБА	92	65,1	ГОСТ 12.1.012-90

По результатам проведенных испытаний продукции: «Станции и установки очистки сточных вод, серии PlanaOS» отклонений от Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод, **не установлено**.

**Протокол испытаний указанных образцов продукции** отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной и лицензированной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

**Область применения:** для очистки хозяйственно-бытовых, дождевых и производственных (в том числе нефтесодержащих) сточных вод

**Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:**  
в соответствии с документацией изготовителя

**Информация, наносимая на этикетку:** в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим

санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00.  
Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: «Станции и установки очистки сточных вод, серии PlanaOS» **соответствует (не соответствует)** Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод

Настоящее экспертное заключение выдано для целей **контроля качества продукции на территории Таможенного союза (Российская Федерация, Республика Казахстан, Республика Беларусь, Республика Армения).**

Эксперт



В.Н. Артюшин



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юридический, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5  
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 138  
от 19.01.2017 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач ФБУЗ  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области»



Е.А. Лисицин

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 26**

**о соответствии (несоответствии) продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)**

- 1. Наименование продукции:** Станции биологической очистки бытовых сточных вод СБО серии СБО-5/10000-345МЗ, код ОКП 485912, код ТН ВЭД 8421 29 0009.
- 2. Организация-изготовитель:** Открытое акционерное общество «345 механический завод» (ОАО «345 МЗ»), Российская Федерация, 143900, г. Балашиха Московской области, Западная промзона, шоссе Энтузиастов, дом 7, телефон: 8(495) 521-70-11, факс: 8(495)529-23-13.
- 3. Получатель заключения:** Открытое акционерное общество «345 механический завод» (ОАО «345 МЗ»), Российская Федерация, 143900, г. Балашиха Московской области, Западная промзона, шоссе Энтузиастов, дом 7, телефон: 8(495) 521-70-11, факс: 8(495)529-23-13.
- 4. Представленные материалы:**
  - ТУ 4859-047-07630224-2015;
  - протокол лабораторных исследований ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ Общество с ограниченной ответственностью «БизнесМаркет». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AB90. Протокол испытаний № 9987-219-1-16/БМ от 19.12.2016 г.
- 5. Область применения продукции:** используется для очистки бытовых сточных вод до нормативов, соответствующих требованиям СанПин 2.1.5.980-00 и Приказа Федерального агентства по рыболовству №20 от 18 января 2010 года «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

### ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза представленных результатов лабораторных исследований продукции, данных нормативно-технической документации изготовителя, проведена на их соответствие положениям раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки», раздела 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники», главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299.

В соответствии с данными ТУ 4859-047-07630224-2015, была проведена оценка сточной воды до и после очистки вышеуказанной установки.

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значения показателей		ПДК, не более
		до установки	после установки	
1	2	3	4	5
1.	Водородный показатель pH, в пределах	7	7,1	6,5+8,5
2.	Аммоний ион, мг/л	45,0	0,5	0,5
3.	БПК <sub>полн</sub> , мг/л	300	3,0	3,0
4.	Нитрат-анион, мг/л	-	40,0	40,0
5.	Нитрит-анион, мг/л	-	0,08	0,08
6.	Сульфат-анион, мг/л	100,0	100,0	100,0
7.	Фосфаты натрия, калия и кальция одно-, двух- и трехзамещенные, мг/л	5	0,05	0,05 - олиготроф. водоемы; 0,15 - мезотроф; 0,2 - эвтрофные
8.	Хлорид-анион, мг/л	300,0	300,0	300,0
9.	Общие колиформные бактерии	10 <sup>8</sup> КОЕ/100 мл	500 КОЕ/100 мл	не более 500 КОЕ/100 мл
10.	Колифаги	10 <sup>8</sup> БОЕ/100 мл	10 БОЕ/100 мл	не более 10 БОЕ/100 мл
11.	Взвешенные вещества, мг/л	260,0	3,0	При сбросе сточных вод, производстве работ на водном объекте и в прибрежной зоне содержание взвешенных веществ в контрольном створе (пункте) не должно увеличиваться по сравнению с естественными условиями более чем на: - 0,25 для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий; - 0,75 мг/л для рекреационного водопользования, а также в черте населенных мест
1	2	3	4	5
12.	Термотолерантные колиформные	-	100 КОЕ/100 мл	не более 100 КОЕ/100 мл

	бактерии			
13.	Жизнеспособные яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших			Не должны содержаться в 25 л воды

**Показатели по разделу 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»:**

- Органолептические показатели (*Природные зернистые фильтрующие материалы. Активированный уголь. Реагенты на основе алкиламинофосфорных кислот. Полиамины*), не более:  
Запах водной вытяжки - 2 баллов; Цветность (в градусах) - 20; Мутность, единиц по формазину - 2,6; Пенообразование - отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра - не выше 1мм;
- Физико-химические показатели (*Природные зернистые фильтрующие материалы. Активированный уголь. Реагенты на основе алкиламинофосфорных кислот. Полиамины*):  
Водородный показатель(pH) – 6-9;  
Величина перманганатной окисляемости, мг/л, не более – 5,0;
- Санитарно – химические миграционные показатели. (*Модельная среда дистиллированная вода (по объему изделия). Время экспозиции – 30 суток. Температура раствора 20<sup>0</sup>С*). (*Природные зернистые фильтрующие материалы. Активированный уголь. Реагенты на основе алкиламинофосфорных кислот. Полиамины*), мг/л, не более:  
Железо (суммарно) – 0,3; Марганец – 0,1; Никель – 0,01; Кадмий (суммарно) – 0,001; Медь – 1,0; Кремний – 10,0; Цинк – 5,0; Свинец (суммарно) – 0,03; Алюминий – 0,5; Бен(а)пирен – 0,00001; Хром (Cr) – 0,5; Хром (Cr) – 0,5; Формальдегид – 0,05; Кобальт - 0,1; Никель (суммарно) – 0,1; Ртуть (суммарно) – 0,0005; Хром общий – 0,55; Эпихлоргидрин – 20,0; Диметиламин – 2000; 1,3 дихлор-2-пропанол – 1000;

**Показатели по 7 разделу «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники»:**

№ п/п	Определяемые показатели	Допустимый уровень	Результат испытаний
1	2	3	4
1.	Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	80	71
2.	Корректированный уровень виброскорости, дБА	92	92
3	Вибрация общая: корректированный уровень виброускорения, дБ	100	89
4	Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м	5	3
5	Напряженность электростатического поля, кВ/м	20	18
1	2	3	4
6	Напряженность (индукция) магнитного поля частотой 50 Гц, не более, А/м (мкТл)	8 (10)	6,9 (8,8)

### ВЫВОДЫ:

По результатам проведённых испытаний, продукция: «Станции биологической очистки бытовых сточных вод СБО серии СБО-5/10000-345М3», код ОКП 485912, выпускаемые по ТУ 4859-047-07630224-2015, **соответствует (не соответствует)** Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждённым решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники») и может использоваться для очистки бытовых сточных вод по вышеуказанным показателям при уровне эффективности не ниже вышеуказанных величин и соответствия очищенной сточной воды требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» и Приказа Федерального агентства по рыболовству №20 от 18 января 2010 года «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Условия безопасного применения, хранения, транспортирования, маркировки, утилизации, периодического лабораторного контроля продукции должны быть в соответствии с действующим санитарным законодательством РФ, положениями Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), требованиями нормативной документации изготовителя - ТУ 4859-047-07630224-2015.

Эксперт - врач ФБУЗ  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области»

  
А.А. Брыченков



СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН (КАРТА-СХЕМА) С УКАЗАНИЕМ ГРАНИЦ СЗЗ, СЕЛИТЕБНОЙ ТЕРРИТОРИИ, ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ

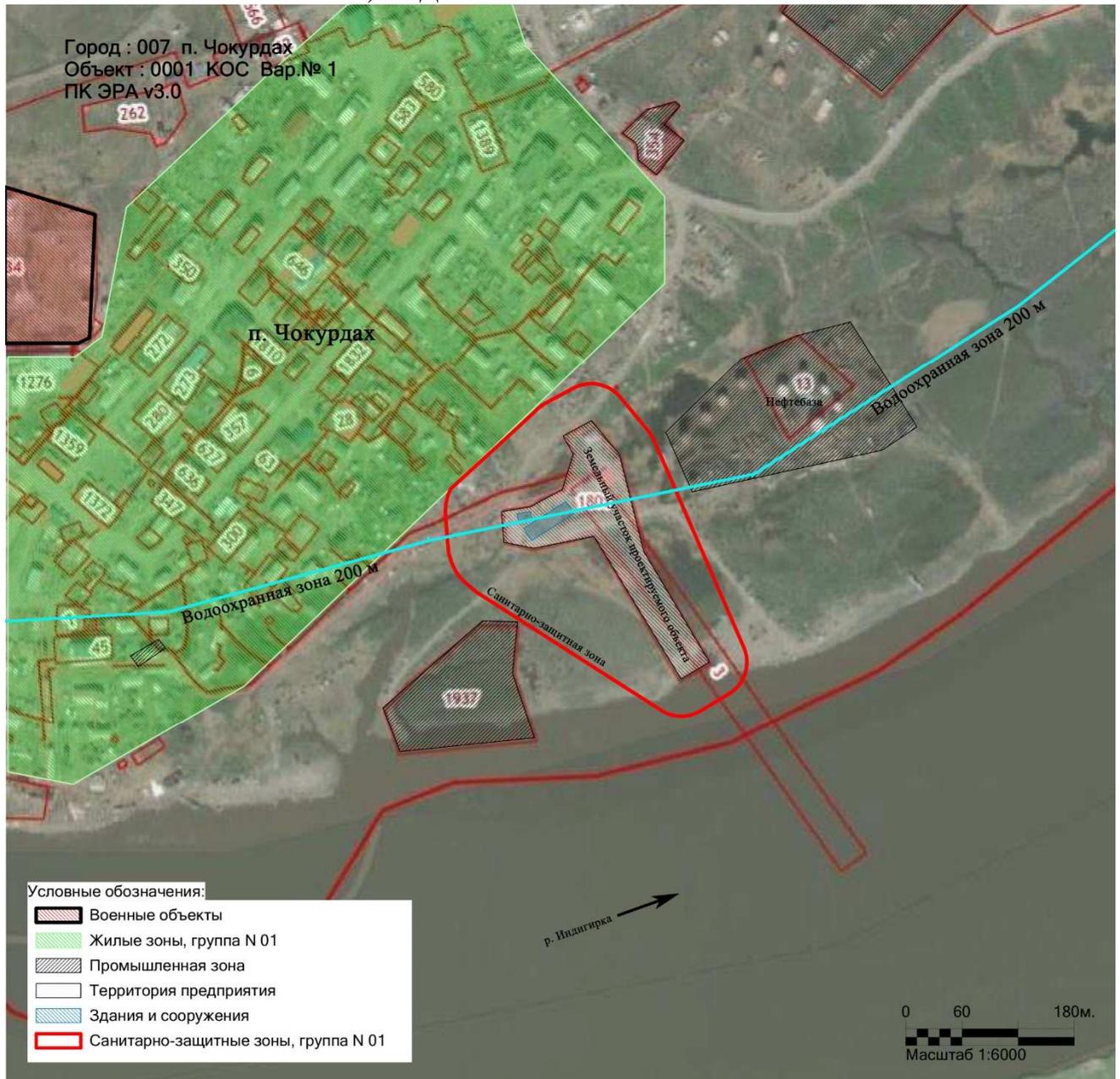


Рисунок 1

**СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН (КАРТА-СХЕМА) С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

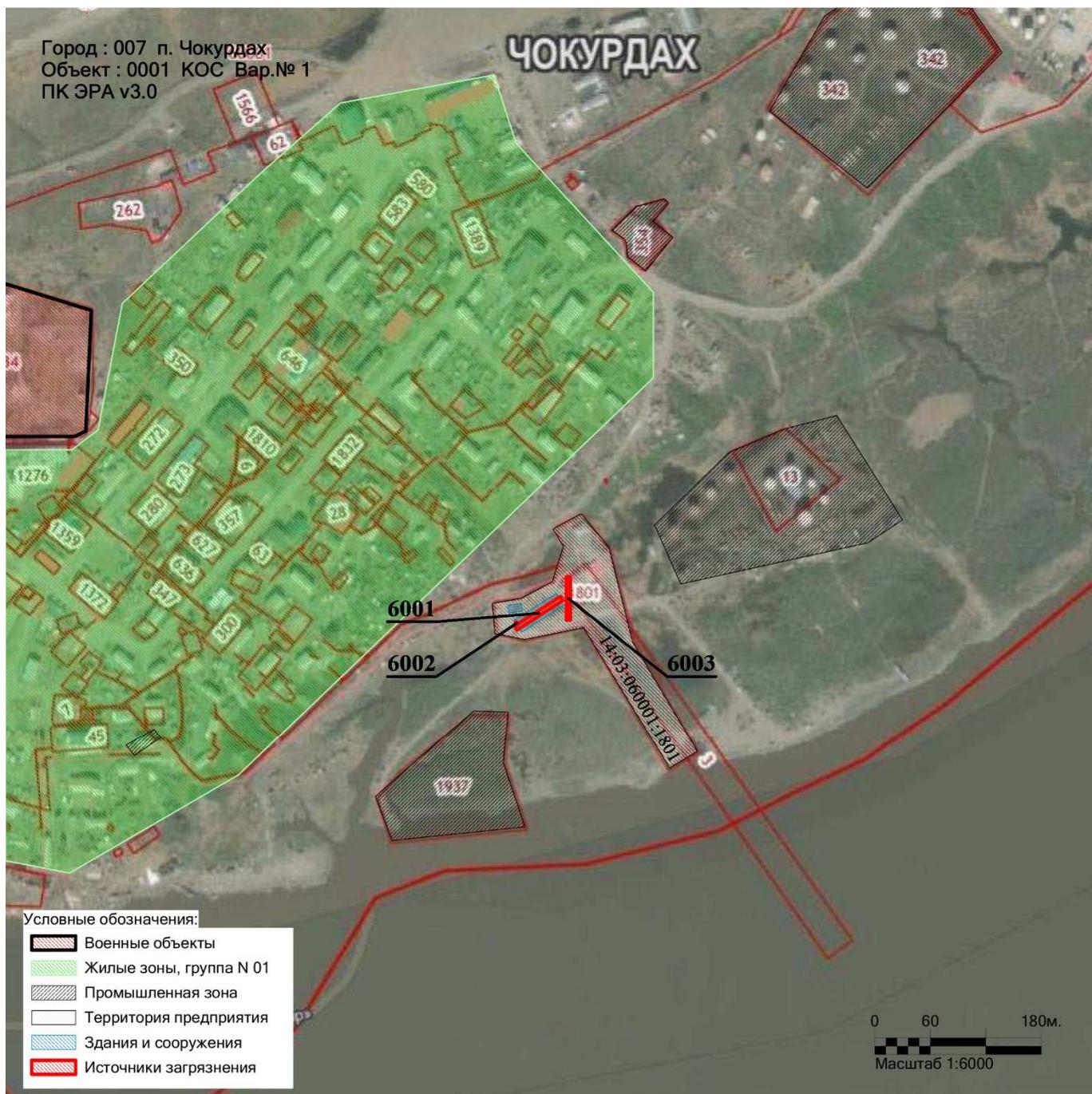


Рисунок 2

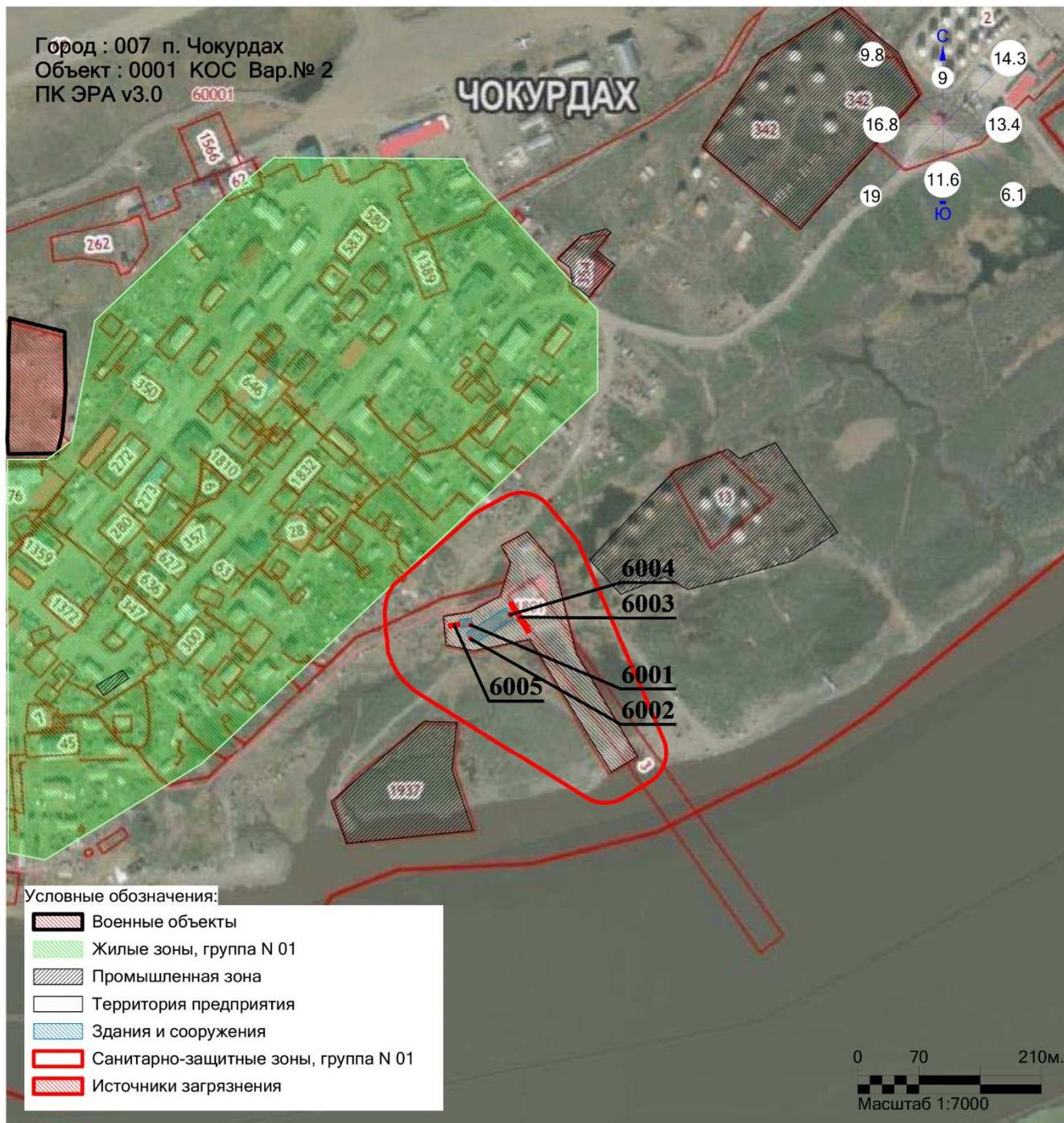
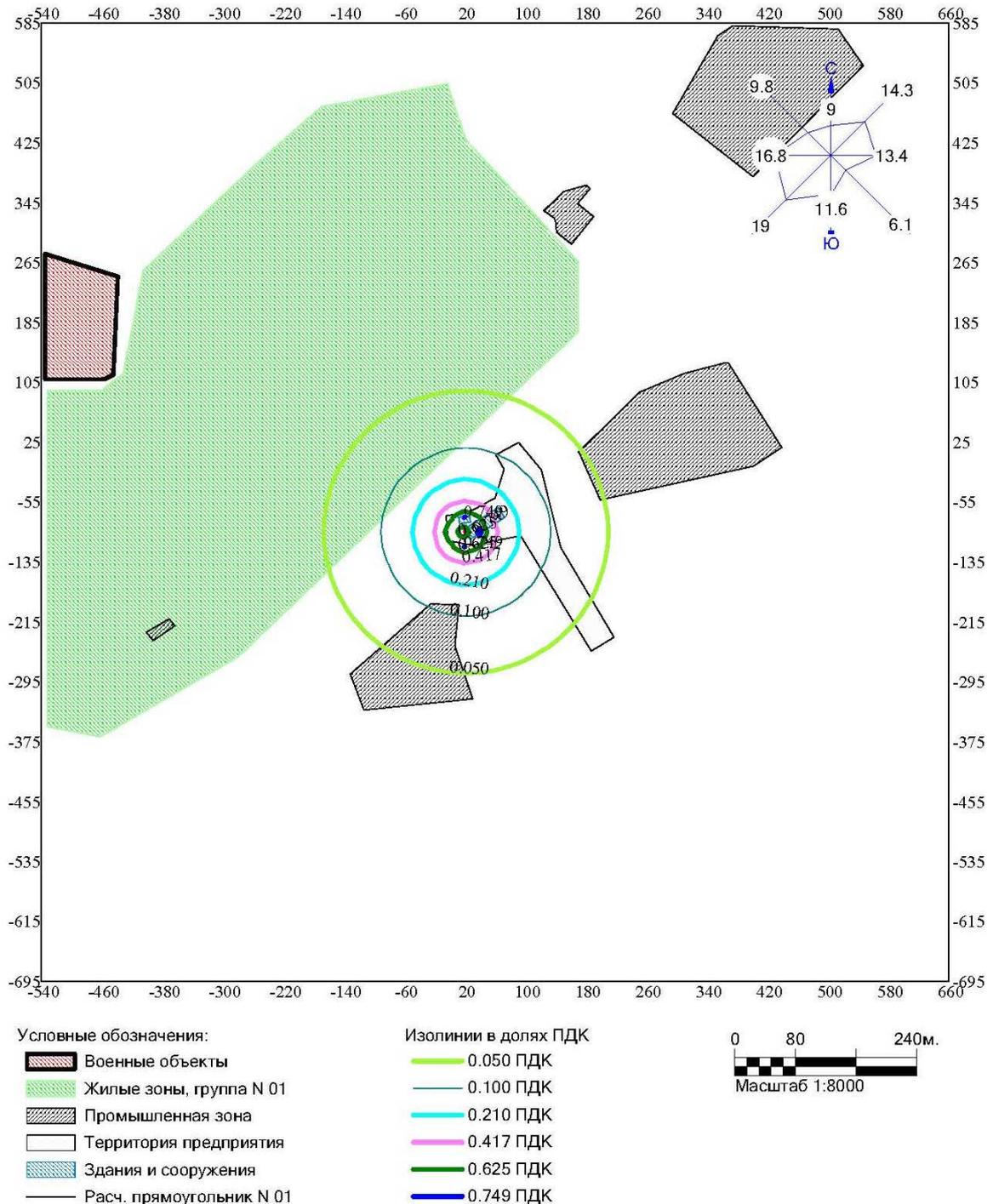


Рис. 3 Ситуационный план (карта-схема) с расположением источников выбросов на период эксплуатации

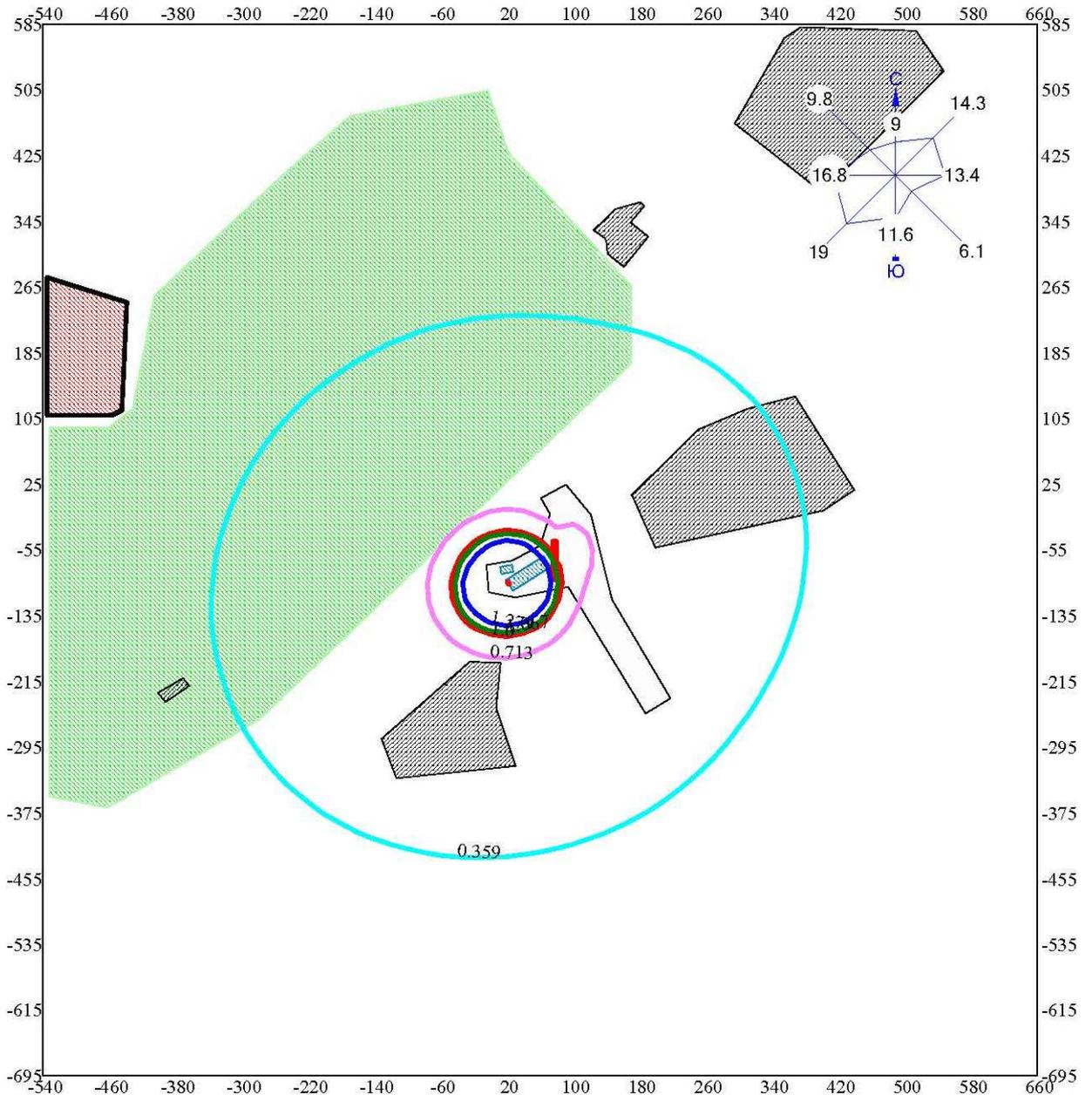
КАРТЫ СХЕМЫ С РЕЗУЛЬТАТАМИ РАСЧЕТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ  
Период строительства

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)



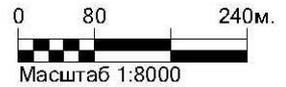
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.7943803 ПДК достигается в точке x= 40 y= -95  
 При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1280 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 61\*65  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



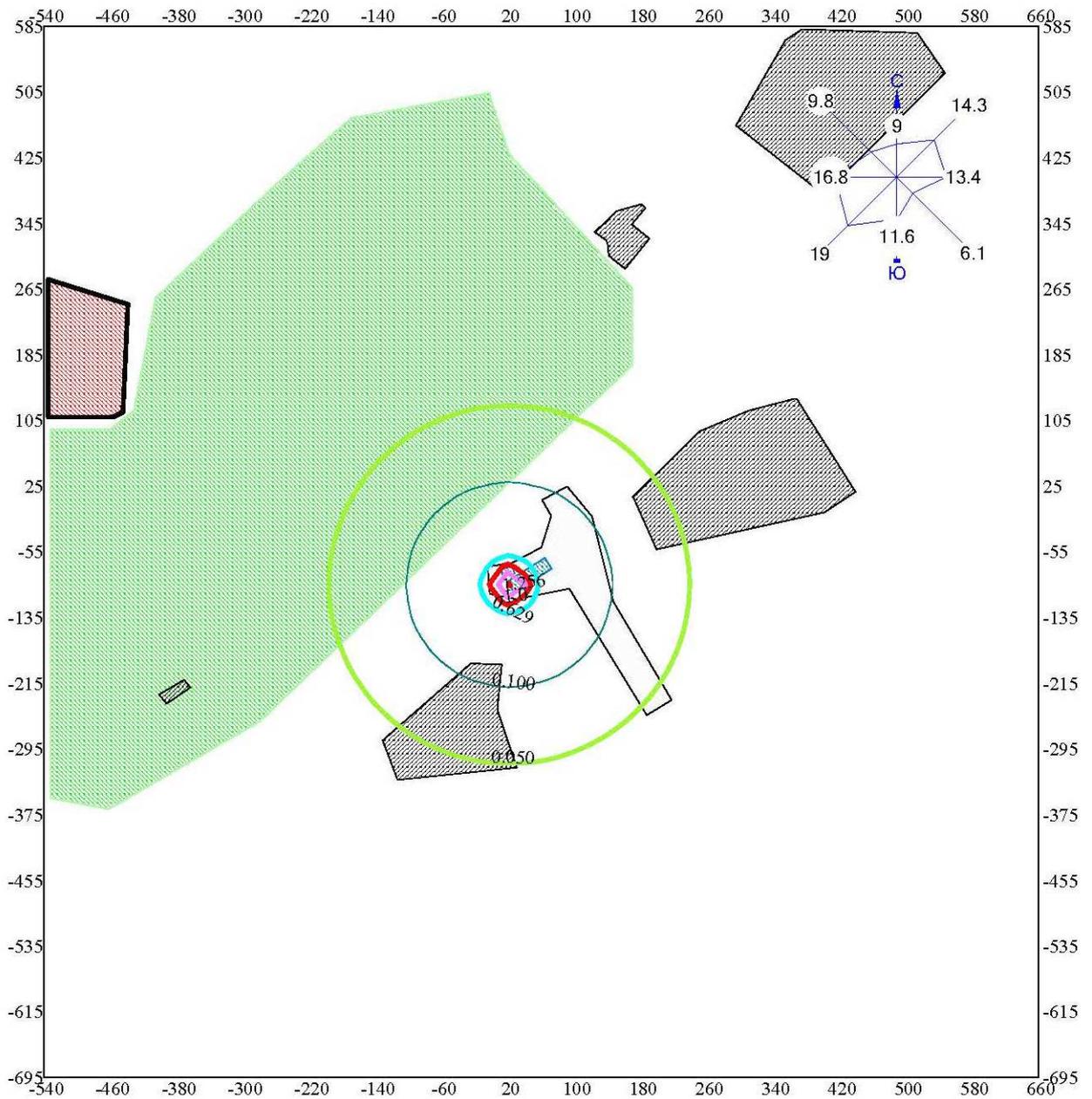
- Условные обозначения:
- Военные объекты
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Промышленная зона
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.359 ПДК
  - 0.713 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.067 ПДК
  - 1.279 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2.6932101 ПДК достигается в точке x= 40 y= -95  
 При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1280 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 61\*65  
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 0143 Марганец и его соединения



Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Расч. прямоугольник N 01

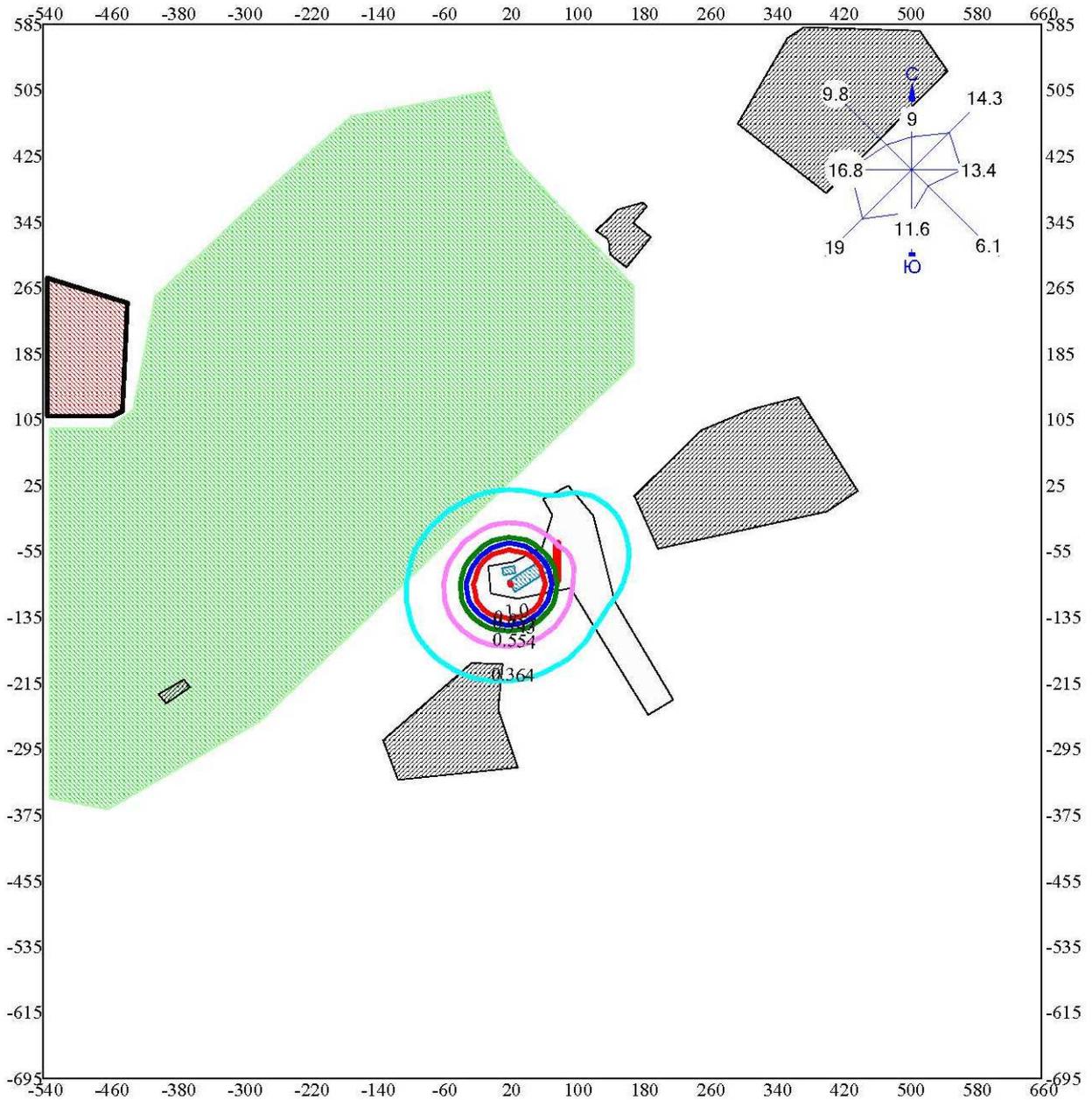
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.629
- 1.0
- 1.256

0 80 240м.  
 Масштаб 1:8000

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.5049762 ПДК достигается в точке  $x=20$   $y=-95$   
 При опасном направлении  $95^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1280 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $61 \times 65$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 6204 0301+0330

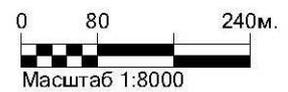


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Расч. прямоугольник N 01

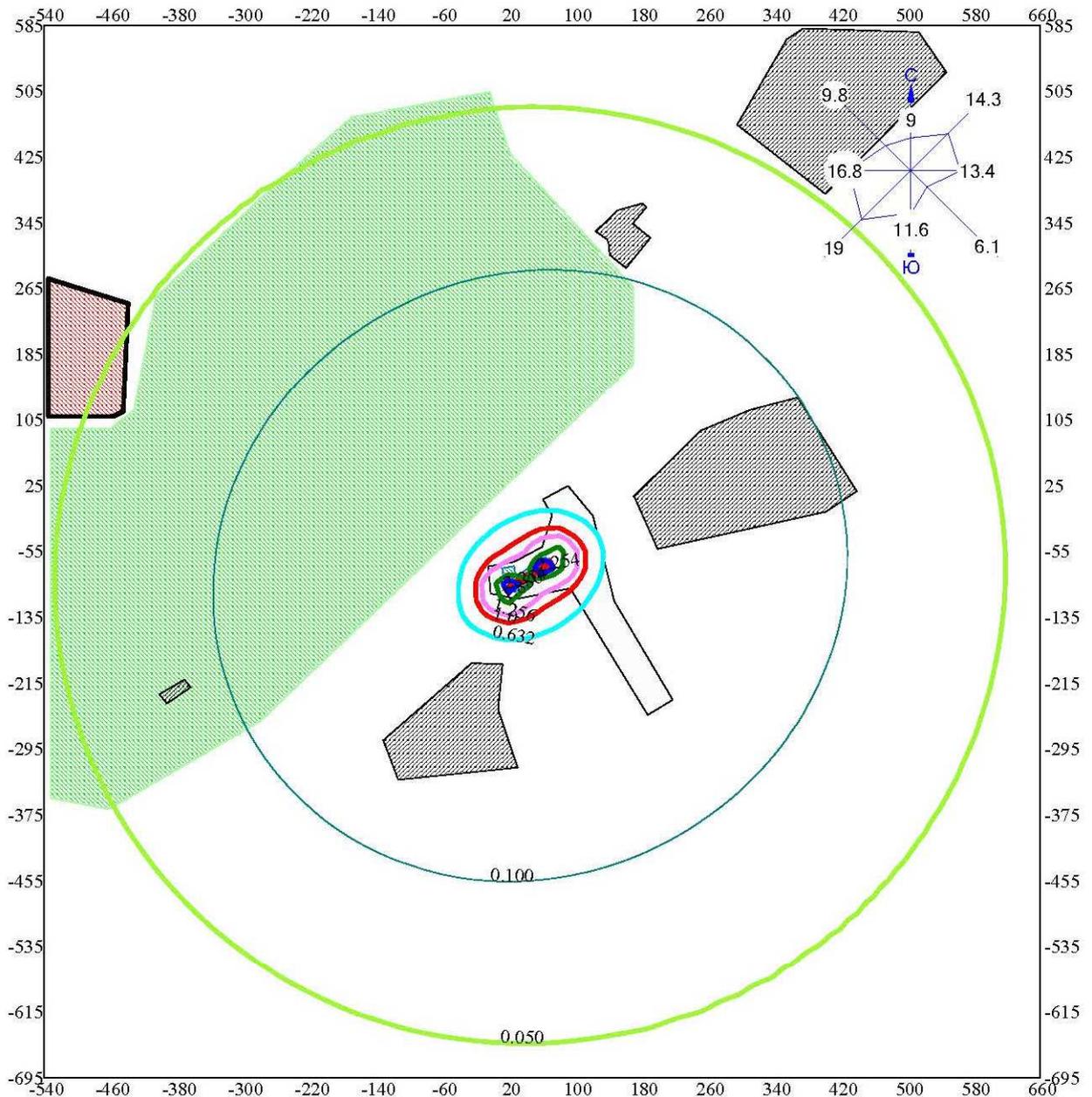
Изолинии в долях ПДК

- 0.364 ПДК
- 0.554 ПДК
- 0.743 ПДК
- 0.857 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.747828 ПДК достигается в точке  $x=40$   $y=-95$   
 При опасном направлении  $270^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1280 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $61 \times 65$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

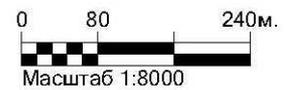


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

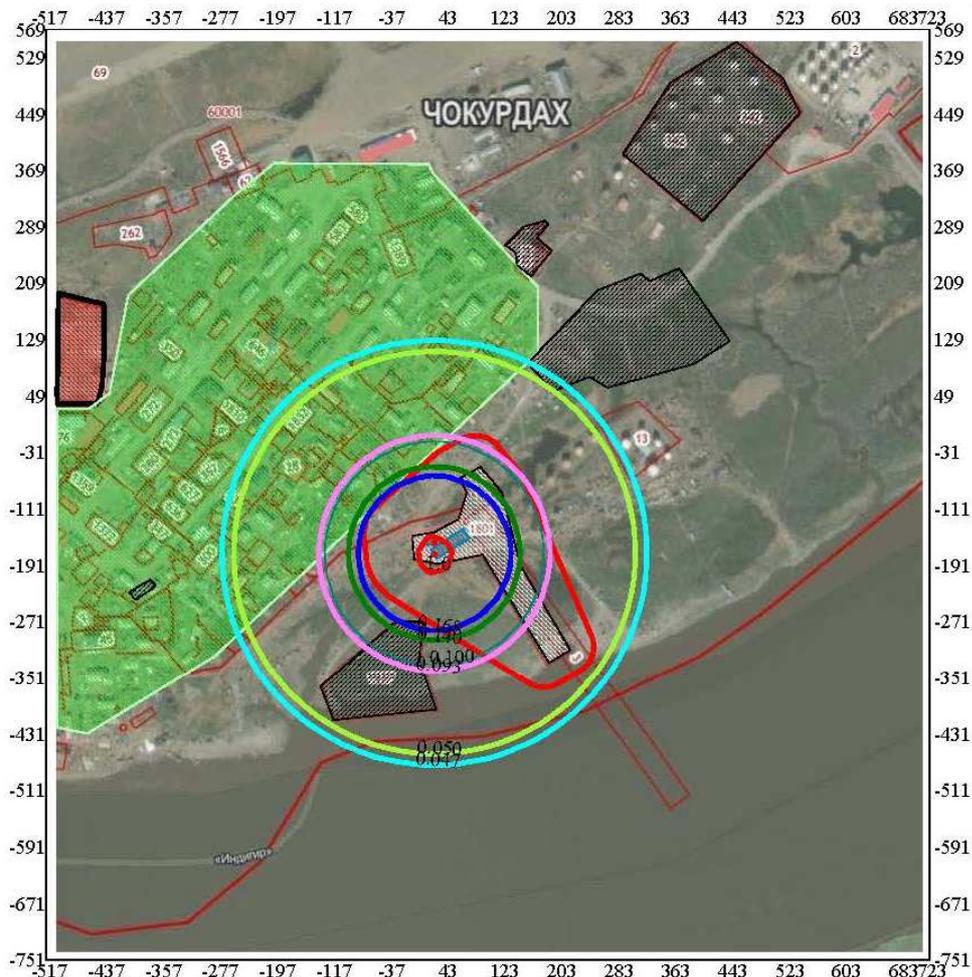
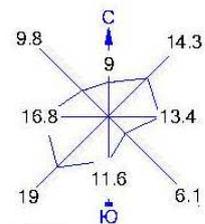
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.632 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.256 ПДК
- 1.880 ПДК
- 2.254 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2.77192 ПДК достигается в точке  $x=60$   $y=-75$   
 При опасном направлении  $237^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.56$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1280 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $61 \times 65$   
 Расчет на существующее положение.

## Период эксплуатации

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6003 0303+0333

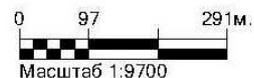


### Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

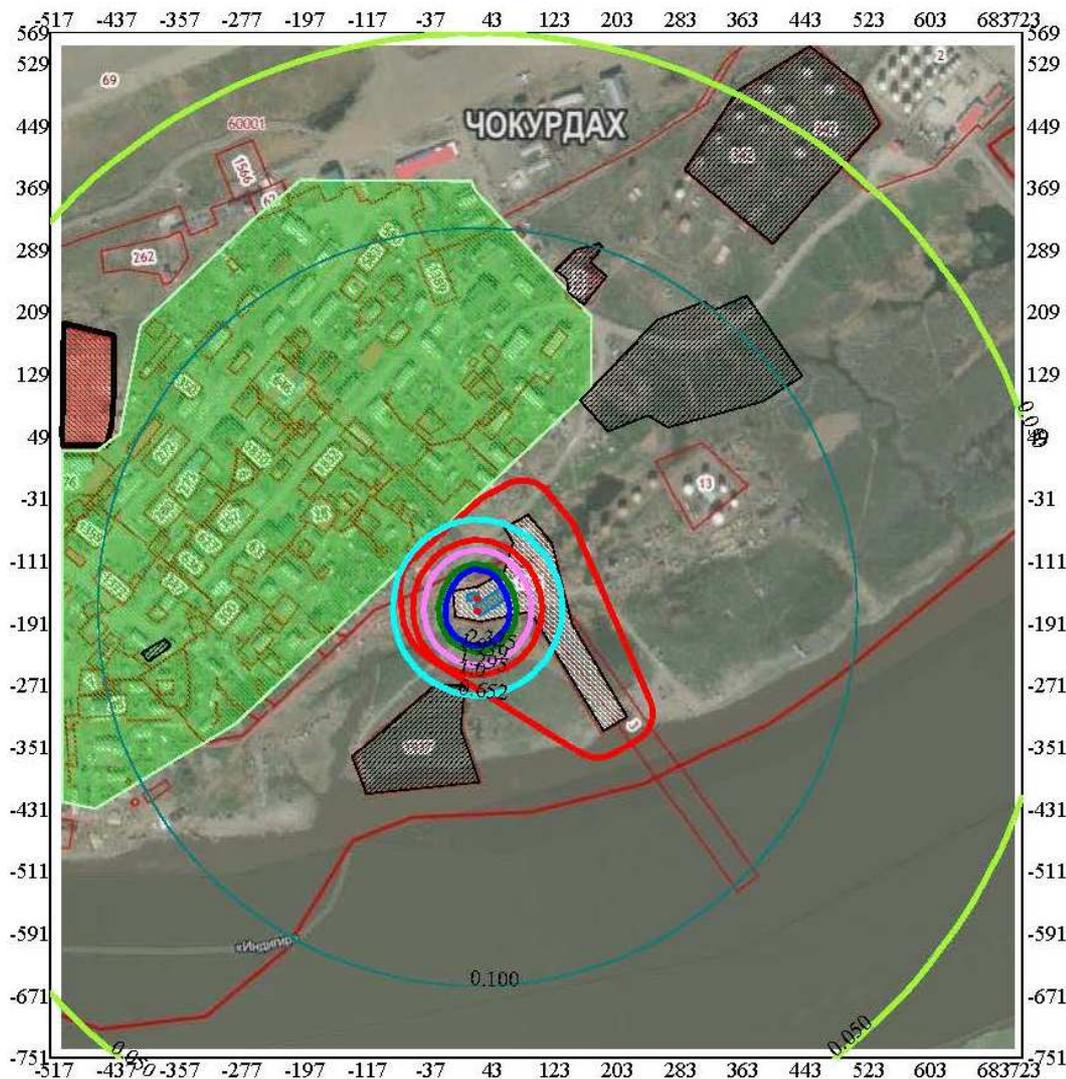
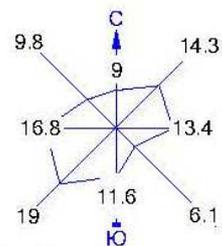
### Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.168 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.335831 ПДК достигается в точке  $x= 23$   $y= -171$   
 При опасном направлении  $129^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1240 м, высота 1320 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $63 \times 67$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 1728 Этилмеркаптан



Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

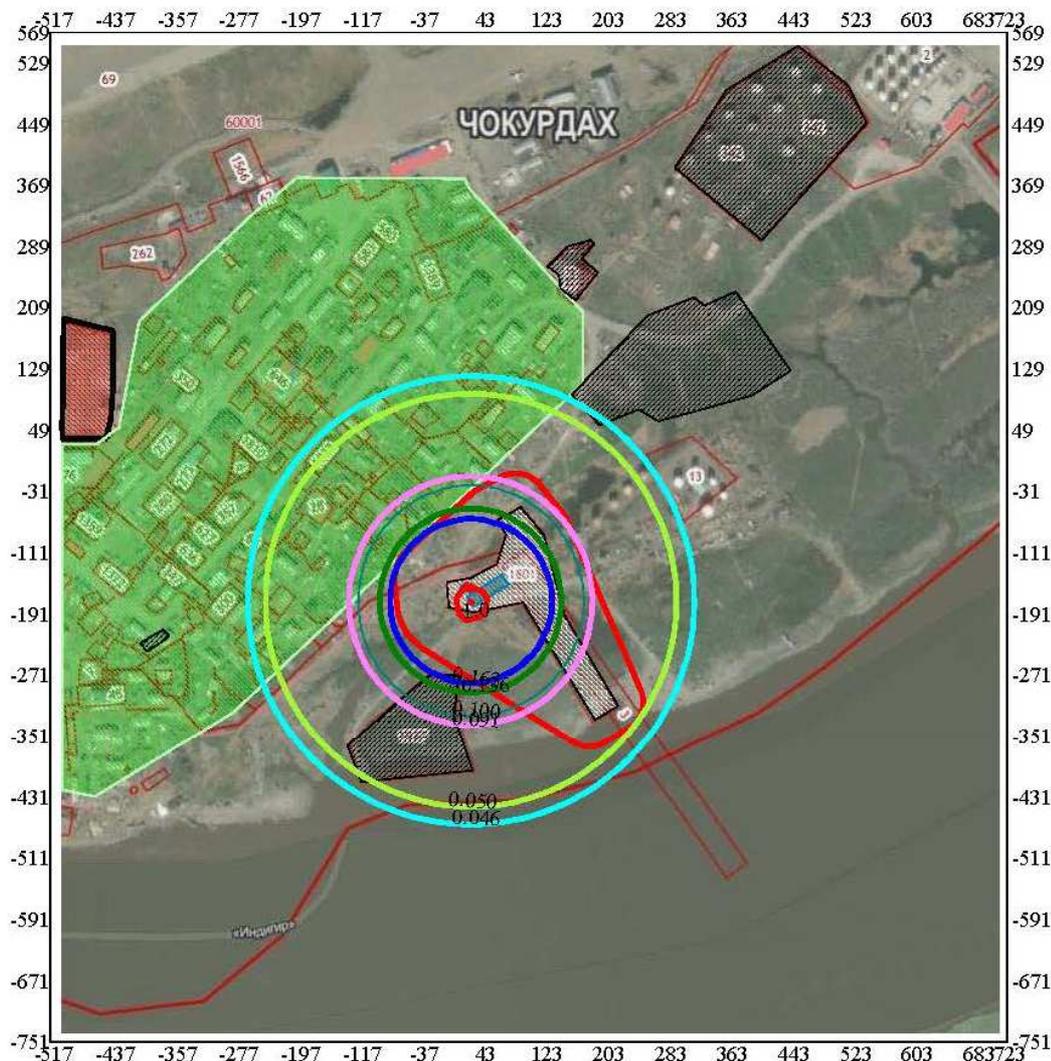
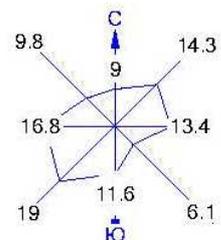
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.652 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.295 ПДК
- 1.939 ПДК
- 2.325 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 4.7826843 ПДК достигается в точке  $x=23$   $y=-191$   
 При опасном направлении  $16^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.56$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1240 м, высота 1320 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $63 \times 67$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0333 Сероводород

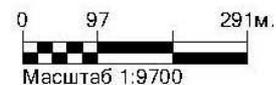


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

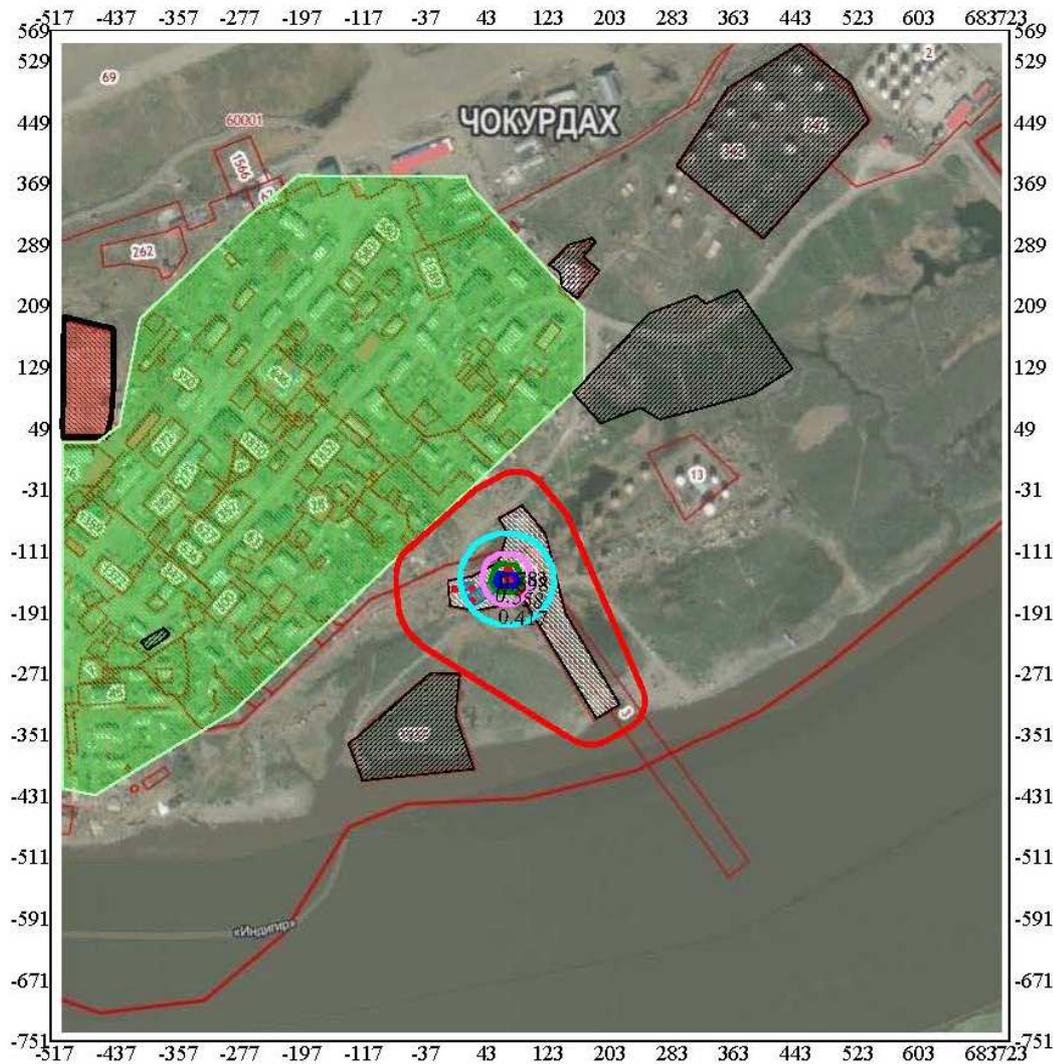
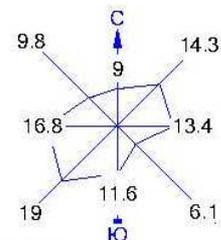
Изолинии в долях ПДК

- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.163 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.2511852 ПДК достигается в точке  $x=23$   $y=-171$   
 При опасном направлении  $129^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1240$  м, высота  $1320$  м,  
 шаг расчетной сетки  $20$  м, количество расчетных точек  $63 \times 67$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид

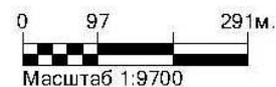


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

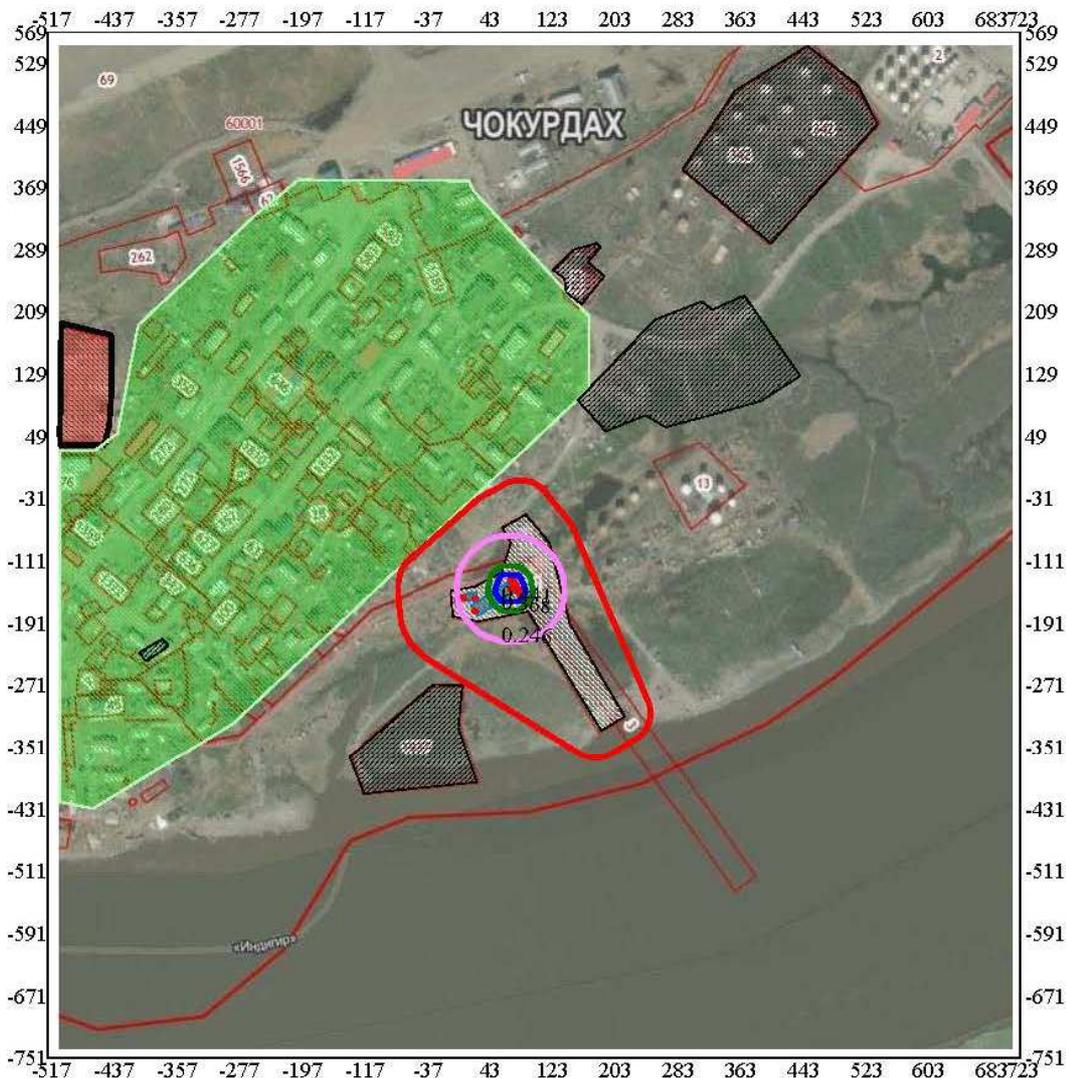
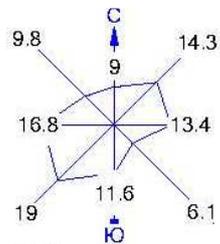
Изолинии в долях ПДК

- 0.417 ПДК
- 0.558 ПДК
- 0.698 ПДК
- 0.783 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.8394032 ПДК достигается в точке  $x=83$   $y=-151$   
 При опасном направлении  $292^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1240 м, высота 1320 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $63 \times 67$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330

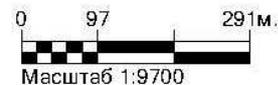


Условные обозначения:

-  Военные объекты
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Промышленная зона
-  Территория предприятия
-  Здания и сооружения
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

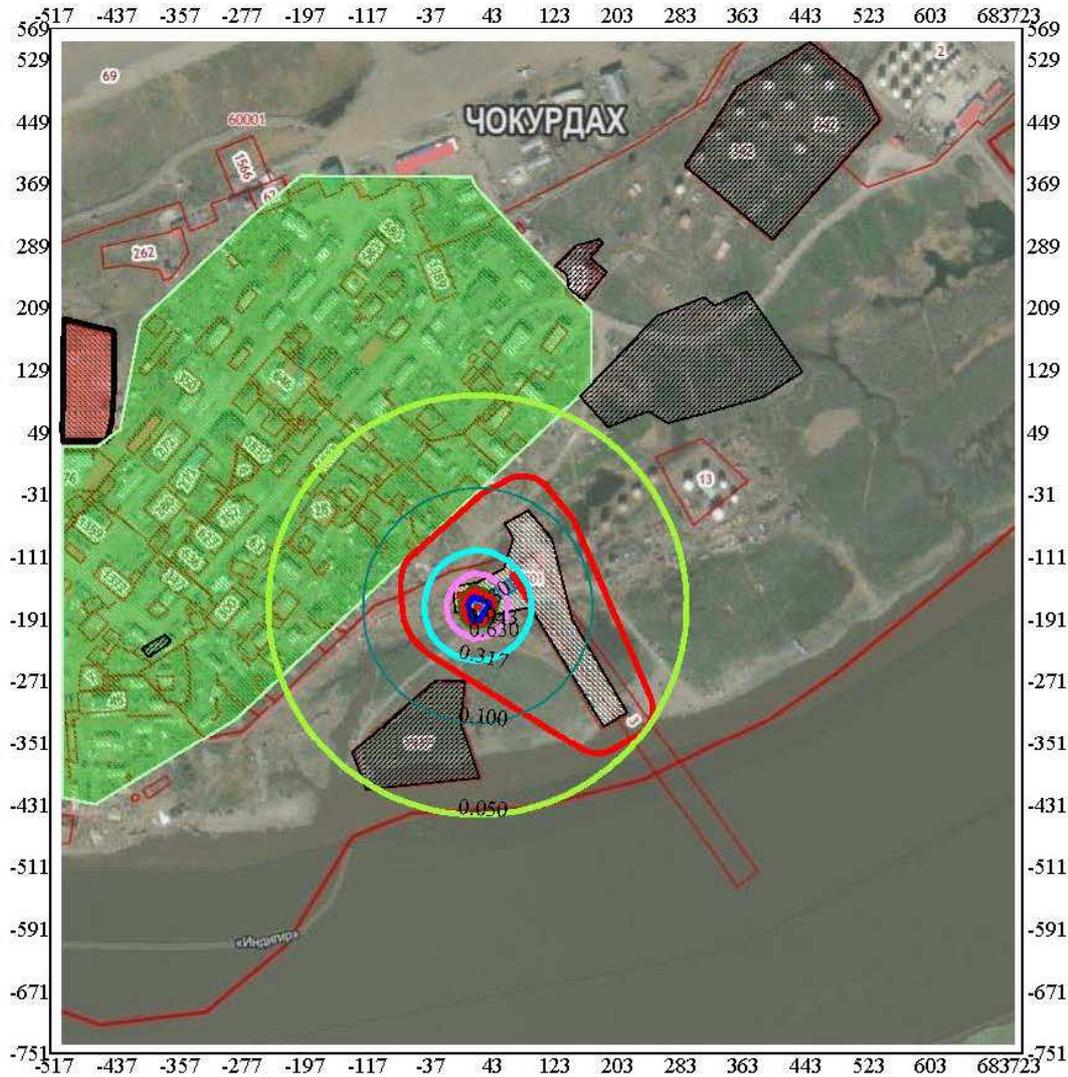
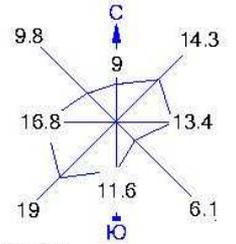
Изолинии в долях ПДК

-  0.246 ПДК
-  0.368 ПДК
-  0.441 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.524641 ПДК достигается в точке  $x=83$   $y=-151$   
 При опасном направлении  $292^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1240 м, высота 1320 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $63 \times 67$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРР-2017  
 6043 0330+0333

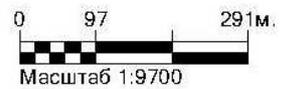


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

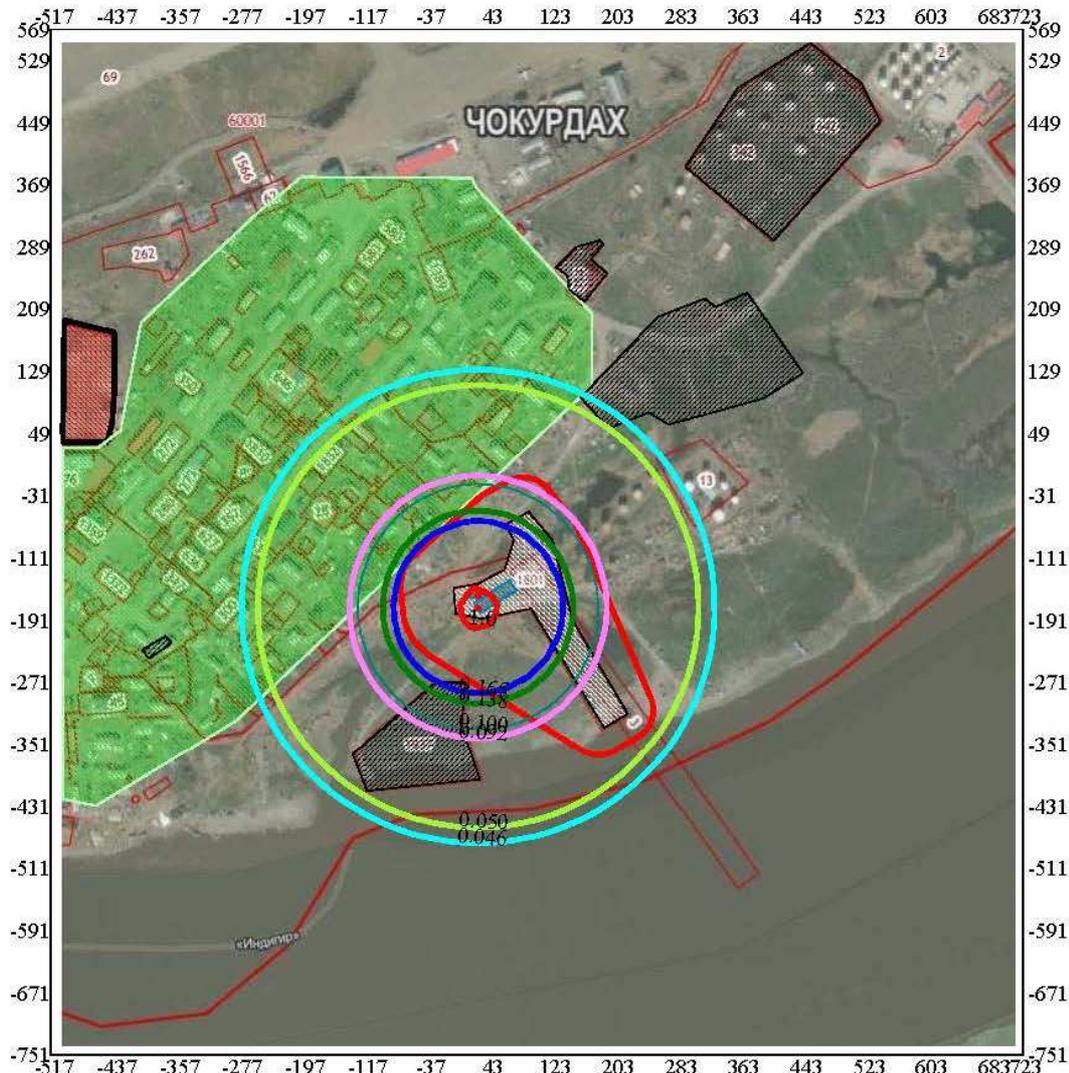
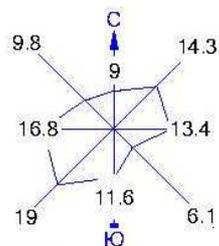
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.317 ПДК
- 0.630 ПДК
- 0.943 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.130 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.2511868 ПДК достигается в точке  $x= 23$   $y= -171$   
 При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1240 м, высота 1320 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 63\*67  
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6035 0333+1325

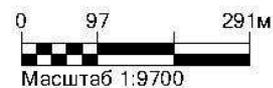


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

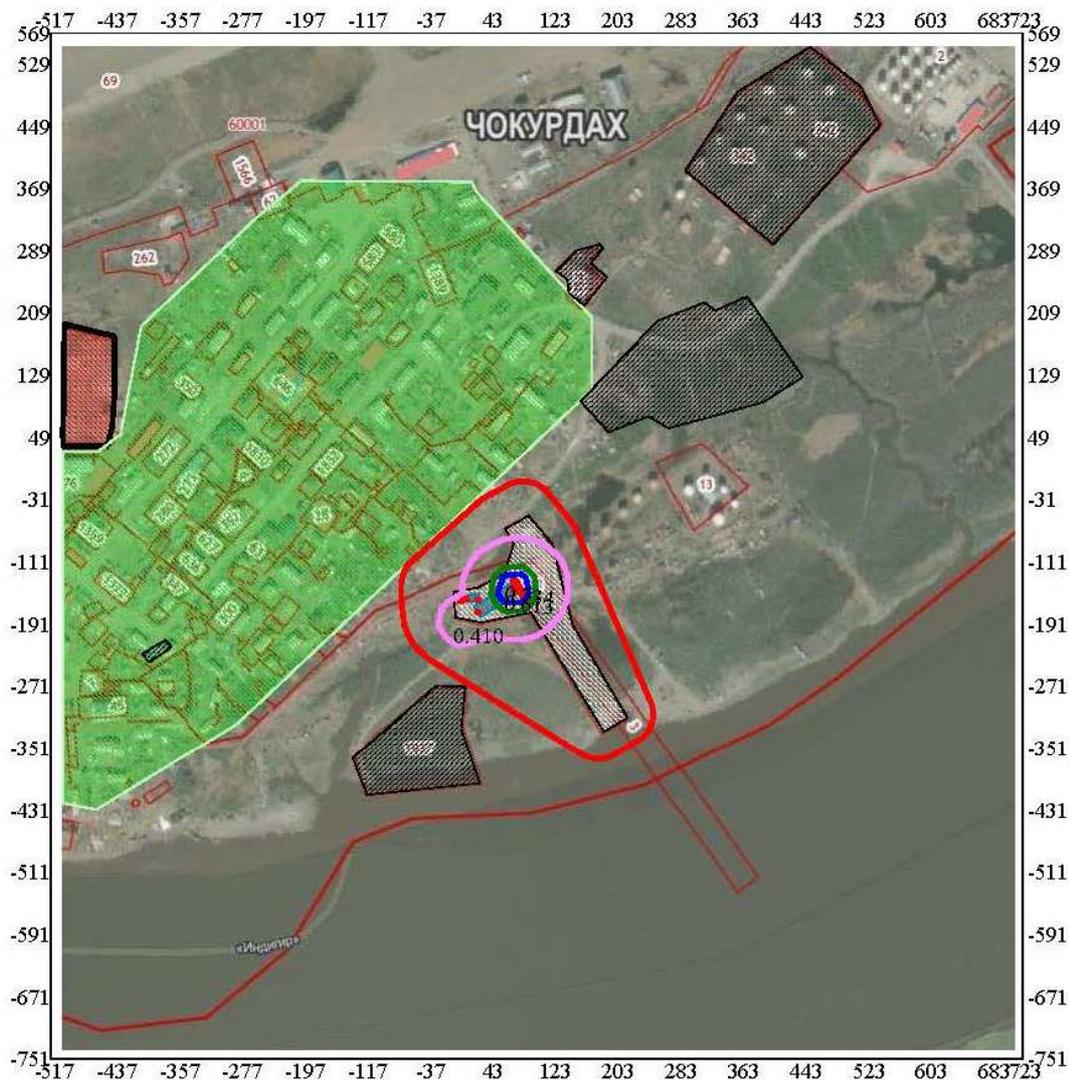
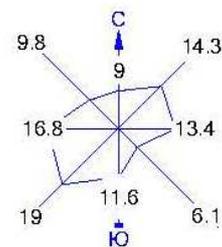
Изолинии в долях ПДК

- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.165 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.3334829 ПДК достигается в точке  $x=23$   $y=-171$   
 При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1240 м, высота 1320 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 63\*67  
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6010 0301+0330+0337+1071

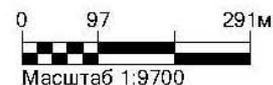


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

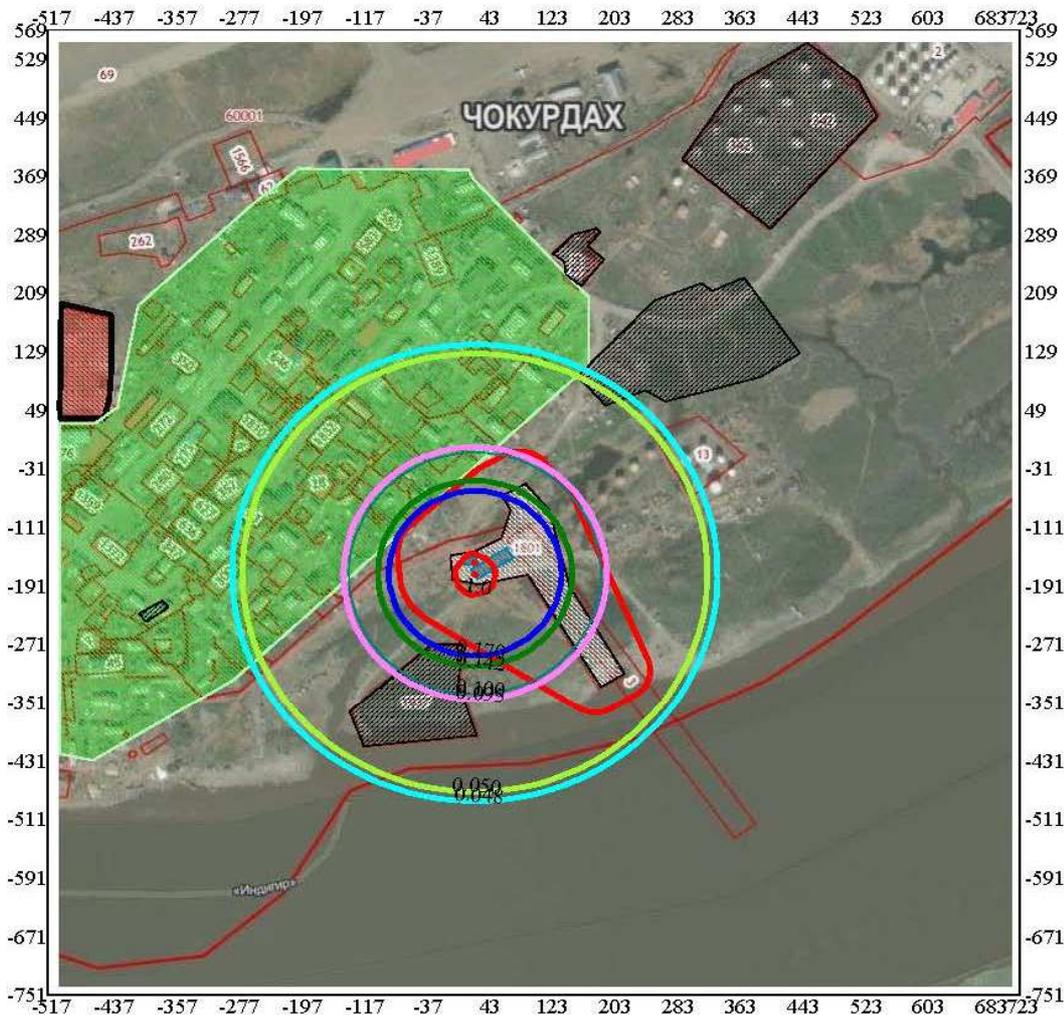
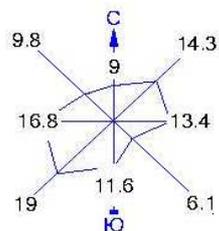
Изолинии в долях ПДК

- 0.410 ПДК
- 0.613 ПДК
- 0.734 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.8720205 ПДК достигается в точке  $x= 83$   $y= -151$   
 При опасном направлении  $291^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1240$  м, высота  $1320$  м,  
 шаг расчетной сетки  $20$  м, количество расчетных точек  $63 \times 67$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 п. Чокурдах  
 Объект : 0001 КОС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6004 0303+0333+1325

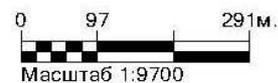


Условные обозначения:

- Военные объекты
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.142 ПДК
- 0.170 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.4181287 ПДК достигается в точке  $x=23$   $y=-171$   
 При опасном направлении  $129^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1240 м, высота 1320 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $63 \times 67$   
 Расчет на существующее положение.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН (КАРТА-СХЕМА) РАЙОНА С УКАЗАНИЕМ КОНТРОЛЬНЫХ ПУНКТОВ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ОТБОР ПРОБ ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА



Рисунок 4

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 №74-ФЗ.
3. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
4. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года №87.
5. Методика разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей, утверждена приказом Минприроды России от 29 декабря 2020 года №1118.
6. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 года N 913.
7. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242.
8. Порядок учета в области обращения с отходами, утвержденный приказом Минприроды России от 8 декабря 2020 года N 1028.
9. Порядок ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества, утвержденный приказом Минприроды России от 9 ноября 2020 года №903.
10. Правила исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 года №255.
10. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
11. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
12. СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения.
13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
14. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;
15. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М.,1999г.
16. «Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности», 1982г.
17. ГОСТ 12.1.035-81 «Оборудование для дуговой и контактной электросварки. Допустимые уровни шума и методы измерений».
18. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве от 03 декабря 1997.
19. Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003.
20. МРО-3-99. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов. СПб, 19