



ADANAYA

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ АДАНАЯ ДЕМЕТРЕ ЗУРАБОВИЧ**

Юр. Адрес: 353477, Краснодарский край, г. Геленджик, мкр. Северный, д. 66, кв. 41, тел.: +7(938)5207107,

Почтовый адрес: 353465, Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Туристическая, 2а

тел. проектной группы +7(928)3332469, стац. тел. 8 (86141) 27-0-27

ИНН 230409756369; ОГРН 315230400022515

Заказчик - ИП Асрян К.Б.

**Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик,  
ул. Фадеева, 24, к/н 23:40:0403042:348**

Проектная документация

Оценка воздействий на окружающую среду

ПР-90-2024-ОВОС



**ADANAYA**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ АДАНАЯ ДЕМЕТРЕ ЗУРАБОВИЧ**

Юр. Адрес: 353477, Краснодарский край, г. Геленджик, мкр. Северный, д. 66, кв. 41, тел.: +7(938)5207107,

Почтовый адрес: 353465, Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Туристическая, 2а

тел. проектной группы +7(928)3332469, стац. тел. 8 (86141) 27-0-27

ИНН 230409756369; ОГРН 315230400022515

Заказчик - ИП Асрян К.Б.

**Магазин по адресу: Краснодарский край, г.  
Геленджик, ул. Фадеева, 24, к/н 23:40:0403042:348**

Проектная документация

Раздел 8. Оценка воздействий на окружающую среду

ПР-90-2024-ОВОС

Индивидуальный предприниматель

Аданая Д.З.

Главный инженер проекта

Кинзерская Е.В.

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	10
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОВОС, МЕТОДОЛОГИЯ.....	12
1.1. АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА .....	12
1.2. Цели и задачи ОВОС .....	14
1.3. Принципы проведения ОВОС .....	15
1.4. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ОВОС .....	15
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	18
2.1. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ПРОЕКТИРОВЩИКЕ.....	18
2.2. РАЙОН ПРОВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	19
2.2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА.....	21
2.2.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	23
2.2.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	23
2.2.4. ПРИЗЕМНЫЙ СЛОЙ АТМОСФЕРЫ .....	24
2.2.5. ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ .....	24
2.2.6. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ .....	25
2.2.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА .....	25
2.2.8. ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР .....	25
2.2.9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА .....	25
2.2.10. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ .....	26
5.1.1.1. «ФЛИШИ (ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ)» .....	27
5.1.1.2. «РОЩА СОСНЫ ПИЦУНДСКОЙ» .....	27
5.1.1.3. «ХОТЕЦАЙСКОЕ НАСАЖДЕНИЕ СОСНЫ ПИЦУНДСКОЙ» .....	28
3. ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	29
3.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	29
3.2. ДЕТАЛИЗАЦИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	29
3.3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ .....	29
3.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАПАЗОН ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ЗАТРОНУТЫ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ .....	30
4. ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.....	32
4.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ ПОДРАЗДЕЛА .....	32
4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	32
5. ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ И СЫРЬЕ.....	34
5.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕКТА .....	34
5.1.1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ.....	34
5.1.2. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ .....	35
5.1.3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	35
5.1.4. КАНАЛИЗАЦИЯ БЫТОВАЯ .....	35
5.1.5. КАНАЛИЗАЦИЯ ДОЖДЕВАЯ.....	36
5.1.6. ПОТРЕБНОСТЬ В СПЕЦТРАНСПОРТЕ И ДОРОЖНЫХ МАШИНАХ НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	36
5.1.7. РАСЧЕТНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ИНЕРТНЫХ И ДРУГИХ МАТЕРИАЛАХ .....	37
6. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ.....	38
6.1. ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	38
6.2. АЛЬТЕРНАТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	38
5.2.1. АЛЬТЕРНАТИВНОЕ МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	38
5.2.2. МАСШТАБ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	38
7. АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО ЕГО СНИЖЕНИЮ .....	39
7.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	39
7.1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ .....	39

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

7.1.1.1. Этап строительства. Обоснование (расчеты) выбросов ЗВ от объекта .....	40
7.1.1.2. Этап эксплуатации. Обоснование (расчеты) выбросов ЗВ от объекта.....	41
7.1.1.3. Рекомендации по ПДВ объекта на период строительства .....	41
7.1.1.4. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ .....	44
7.1.1.5. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объекта .....	46
7.1.1.6. Рекомендации по ПДВ объекта на период эксплуатации.....	47
7.1.1.7. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации .....	48
7.1.1.8. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации объекта .....	49
7.1.2. Регулирование выбросов при НМУ .....	50
7.1.3. Определение размеров СЗЗ объекта .....	50
7.2. Мероприятия по защите от физического воздействия .....	50
7.2.1. Мероприятия по защите от шума на период строительных работ.....	50
7.2.2. Мероприятия по защите от шума на период эксплуатации.....	52
7.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод .....	55
7.3.1. Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта .....	56
7.3.2. Мероприятия, предупреждающие аварийные сбросы сточных вод .....	57
7.3.3. Мероприятия по охране водных ресурсов от истощения и загрязнения .....	58
7.4. Мероприятия по охране существующего состояния территории и геологической среды .....	58
7.4.1. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду .....	58
7.4.2. Мероприятия по защите почв и недр от загрязнения.....	60
7.4.3. Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства .....	61
7.4.4. Охрана недр .....	61
7.5. Мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия отходов на окружающую среду .....	61
7.5.1. Виды и количество отходов проектируемого объекта.....	61
7.5.2. Этап строительства .....	62
7.5.3. Этап эксплуатации .....	68
7.5.4. Мероприятия по сбору, сортировке, транспортировке, утилизации, складированию промышленных отходов .....	71
7.6. Мероприятия по охране животного и растительного мира .....	73
7.6.1. Растительный мир .....	73
7.6.2. Животный мир.....	74
7.7. Воздействие на здоровье и безопасность человека.....	75
8. Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта .....	76
8.1. Прогноз загрязнения воздуха в районе размещения проектируемого объекта .....	76
8.2. Прогнозирование нарушения (загрязнения) территории и изменение характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта .....	76
8.3. Прогноз изменения и развития сельского хозяйства в районе расположения объекта .....	77
8.4. Прогноз изменения и развития транспортных условий .....	77
8.5. Прогноз воздействия объекта при возможных проектных и запроектных авариях.....	77
8.6. Прогнозирование изменений социально-экономических условий .....	77
9. Производственный экологический мониторинг .....	78
9.1. Экологический мониторинг при строительстве .....	78
9.2. Экологический мониторинг при эксплуатации .....	79
10. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций .....	81
10.1. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций на период строительства объекта.....	81
10.2. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций на период эксплуатации объекта и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ.....	82

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.



11. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ .....	89
ВЫВОДЫ .....	93
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	95

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для намечаемой деятельности: «Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24, к/н 23:40:0403042:348».

Работы по оценке воздействия на окружающую среду проведена специалистами ИП Аданая Деметре Зурабович.

Проведение ОВОС является обязательной и требуемой законодательством Российской Федерации процедурой, которая выполняется в соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 N 1644 "О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду" (вместе с "Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду").

Основной целью ОВОС является предотвращение или смягчение негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

Работа выполнена с учетом и в соответствии с требованиями федеральных законов, постановлений, нормативно-правовых актов, методических, руководящих документов, регламентирующих природоохранную деятельность, таких как:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (с изменениями на 25 декабря 2023 года)

- Федеральный закон «О недрах» № 27-ФЗ от 03.05.1995 г. (с изменениями на 23 июня 2014 года);

- Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (с изменениями и дополнениями).;

- Федеральный закон от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (с изменениями и дополнениями);

- "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 25.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.01.2024);

- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 15 сентября 2023 года);

- Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2020 года N 1391 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов

- Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"

- ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;

- ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- 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»

- Перечень веществ (атмосфера) ред. от 08.07.2021 г. (СанПиН 1.2.3685-21; письма НИИ Атмосфера о присвоении кодов от 10.03.2021 № 10-2-180/21-0 и от 16.03.2021 № 10-2-201/21-0)

- Приказ МПР России «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов», (С изменениями, внесенными приказами Федеральной службы по надзору в сфере

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

10

природопользования от 20.07.2017 N 359 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.09.2017, регистрационный N 48070), от 28.11.2017 N 566 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.01.2018, регистрационный N 49762), от 02.11.2018 N 451 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.11.2018, регистрационный N 52788), от 29.03.2021 N 149 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.07.2021, регистрационный N 64159).;

- Другие нормативные документы.

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

11

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОВОС, МЕТОДОЛОГИЯ

## 1.1. АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Согласно Федеральному закону от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности.

Статья 34 Федерального закона РФ "О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации". № 155-ФЗ от 31.07.1998 г. предусматривает, что все виды хозяйственной и иной деятельности во внутренних морских водах и в территориальном море могут осуществляться только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы, проводимой за счет пользователя природными ресурсами внутренних морских вод и территориального моря. Государственной экологической экспертизе подлежат все виды документов и (или) документации, обосновывающих планируемую хозяйственную и иную деятельность во внутренних морских водах и в территориальном море.

В соответствии с пунктом 1 статьи 14 Федерального закона РФ "Об экологической экспертизе" № 174-ФЗ от 23.11.95, Государственная экологическая экспертиза хозяйственной деятельности осуществляемой во внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации проводится при условии предоставления материалов оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и материалов обсуждений с гражданами и общественными организациями (объединениями), организованных органами местного самоуправления.

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду определен Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 N 1644 "О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду" (вместе с "Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду").

Согласно Федерального закона от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", оценка воздействия на окружающую среду - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления

Документация об оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с вышеуказанными нормативными документами должна содержать следующую информацию:

а) определение характеристик планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации:

цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности;

описание планируемой хозяйственной и иной деятельности, включая:

описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность;

сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления;

данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг);

сведения об использовании сырья и отходов производства;

сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ПР-90-2024-ОВОС	Лист
						12

сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности;

техничко-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов);

описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность:

характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции;

описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления;

описание параметров и качественных характеристик продукции;

сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта);

описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта);

техничко-экономическая характеристика линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и другое) (при наличии линейного объекта);

технологические и конструктивные решения линейного объекта (при наличии линейного объекта);

альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности;

б) анализ состояния территории и (или) акватории в пределах намеченных участков реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности и территории и (или) акватории, на которые может оказать воздействие планируемая хозяйственная и иная деятельность:

состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов;

физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия;

социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности;

имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий;

наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий;

в) выявление возможных прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (включая земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, природные, природно-антропогенные и

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Лист
	Инд. № подл.					
ПР-90-2024-ОВОС						13
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

антропогенные объекты, вопросы водопотребления и водоотведения, воздействие отходов производства и потребления, физические факторы воздействия, возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях) с учетом альтернатив и их оценку, включая оценку возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов, при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности;

г) анализ прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) последствий на основе комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, социальных и экономических факторов, а также оценку достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной и иной деятельности;

д) определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценку их эффективности и возможности реализации;

е) оценку значимости остаточных (с учетом реализации мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду) воздействий на окружающую среду и их последствий;

ж) сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований;

з) разработку предложений по мероприятиям производственного экологического контроля, мониторинга (наблюдения за состоянием) окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации;

и) выявление неопределенностей в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектного анализа) реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.

## 1.2. Цели и задачи ОВОС

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении или минимизации воздействий, которые могут возникнуть при проведении хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду, здоровье населения и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС на данном этапе подготовки документации были поставлены и решены следующие задачи:

Выполнена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе реализации хозяйственной деятельности. Описаны климатические, гидрологические, социально-экономические условия на территории предполагаемой зоны влияния.

Дана характеристика видов и степени воздействия на окружающую среду. Проведена прогнозная оценка планируемого воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Рассмотрены факторы негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения, определены количественные характеристики воздействий.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия объекта на окружающую среду.

Выполнен эколога-экономический анализ эффективности проекта, включающий в себя оценку основных выгод и ущербов.

Выявлены и описаны неопределенности и ограничения в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, разработаны рекомендации по их устранению.

### **1.3. Принципы проведения ОВОС**

При проведении ОВОС разработчики руководствовались следующими основными принципами:

- соучастия общественности, что является главным условием проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о хозяйственном развитии, осуществление которых окажет или может оказать воздействие на окружающую среду;

- открытости экологической информации - при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация была доступна для всех заинтересованных сторон;

- интеграции - аспекты осуществления намечаемой деятельности (социальные, экономические, медико-биологические, демографические, технологические, технические, природно-климатические, нравственные, природоохранные и др.) рассматривались во взаимосвязи;

- разумной детализации - исследования в рамках ОВОС проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных неблагоприятных последствий реализации деятельности, а также возможностям получения нужной информации;

- последовательности действий - при проведении ОВОС строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ.

### **1.4. Методология и методы, использованные в ОВОС**

Оценка воздействия объекта на окружающую среду выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским экологическим законодательством; нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

При оценке воздействия предприятия на окружающую среду использованы следующие методы:

- метод причинно-следственных связей для анализа косвенных воздействий;
- метод математического моделирования;
- расчетные методы;

Анализ состояния территории в рамках географического охвата ОВОС проводится на основании изучения природных условий территории размещение проектируемого промышленного объекта. При этом необходимо выявить характерные для данной территории природные факторы, найти наиболее весомые особенности, их сочетания, установить наличие или отсутствие связей между ними и характер реакции на антропогенное воздействие.

Степень полноты и достаточности информации о характере природных условий той или иной территории рассматривается с позиций ее изученности, особой чувствительности к антропогенному воздействию и тех воздействий, которые могут произойти в случае реализации проектных решений. Детальность исследований по определению природных условий территории определяется на стадии

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

выбора площадки и подразумевает наличие информации о видах и характере предполагаемого воздействия.

Разработка проекта любой хозяйственной деятельности должна начинаться с определения фактического состояния окружающей среды на территории предполагаемого размещения объекта (анализа экологической ситуации), которая сформировалась за счет существующих на данной территории предприятий. Работы по определению фактического состояния окружающей среды требуют информации о:

- характере и интенсивности антропогенной нагрузки;
- закономерностях и масштабах, произошедших в прошлом и происходящих в настоящее время изменениях окружающей среды при существующей антропогенной нагрузке.

Нормативами качества, определяющими состояние окружающей среды, являются:

- фоновые значения содержания загрязняющих веществ в природных компонентах;
- параметры состояния среды, не затронутой антропогенным воздействием;
- государственные стандарты и нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК).

Для ненормируемых показателей качества среды степень отрицательного воздействия следует определять методами аналогии и экспертных оценок.

В процессе проведения ОВОС используется и анализируется информация о возможном воздействии на окружающую среду предполагаемой деятельности.

Выявление всех видов воздействия необходимо проводить по каждому источнику воздействия отдельно. Первоначально составляется максимально полный перечень всех возможных видов воздействия, как незначительных, так и серьезных. На этой стадии выделение видов воздействия происходит на основании экспертных оценок и методом аналогий.

Цель данного этапа работ по оценке воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности состоит в:

- определение особо значимых потенциальных воздействий, прогнозирование, анализ и оценка значимости которых будет осуществляться в ходе экологической оценки;
- исключение из дальнейшего рассмотрения тех воздействий, которые в силу их меньшей значимости могут не рассматриваться при принятии решений.

Прогнозная оценка значимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду представляет одну из наиболее важных стадий процесса ОВОС. Целью этой стадии является установление того, какие изменения могут произойти в окружающей среде в результате осуществления каждой из рассматриваемых альтернатив, а также оценка важности или значимости этих изменений.

Прогноз воздействий обычно осуществляется по отдельным компонентам окружающей среды. Впоследствии может быть проведен анализ того, как изменения в различных средах могут взаимодействовать друг с другом, а также анализ общей значимости воздействия на окружающую среду по всем компонентам.

Как и другие задачи, выполняемые в ходе процесса ОВОС, прогноз воздействий на окружающую среду является не самоцелью, а средством подготовки информации для лиц, принимающих проектные, управленческие и иные решения, а также других заинтересованных сторон.

Дальнейшим этапом работ по оценки воздействия на окружающую среду является подготовка предложений по мерам и мероприятиям, направленным на предотвращение/снижения значимых негативных воздействий на окружающую среду.

В основном меры и мероприятия, которые предпринимаются для смягчения воздействия, устанавливаются в соответствии со шкалой, представленной ниже:

Структура мер по снижению и предотвращению воздействий

- Предотвращение у источника; снижение у источника

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



Предотвращение или снижение воздействия у его источника предполагают такие решения, при которых причины воздействия исключаются или видоизменяются. Также применяется термин «минимизация».

- Уменьшение на месте

Предполагается применение модификаций, например, мероприятия по контролю загрязнения окружающей среды. Нередко обозначается термином «технология очистки на месте».

- Ослабление у рецептора

Если воздействие не удастся ослабить на месте сброса, то данные меры можно осуществлять за пределами участка объекта. Примером этому служит установка окон с двойным остеклением для минимизации воздействия шумов в ближайших жилых зданиях.

- Восстановление или исправление

Некоторые воздействия приводят к неизбежному ущербу ресурсам (например, водным биологическим ресурсам при аварийных разливах опасных веществ). Восстановление предполагает меры по возвращению ресурса в его исходное состояние.

- Компенсация возмещением

Если прочие меры по снижению невозможны или недостаточно эффективны, приемлемым выходом может быть компенсация за потери, ущерб и общее вторжение. Компенсация может быть «натуральной», выражающейся, к примеру, выпуск молоди рыбы, взамен утраченных.

Последствия воздействия после принятия мер по смягчению называются остаточным воздействием.

На дальнейшем этапе необходимо определить значимость остаточных воздействий и подготовки предложений по организации мониторинга деятельности, который требуется для контроля трудно прогнозируемых изменений окружающей среды с помощью только имеющейся информации.

Мониторинг деятельности - это система повторяющихся, запланированных, регулярно осуществляемых наблюдений за комплексом природных условий на территории с целью оценки состояния и прогноза их изменений в случае реализации проектных предложений, а также эффективного управления этими изменениями. В эксплуатационный период наблюдения продолжаются до момента исчезновения негативных последствий деятельности промышленного объекта и их результаты используются для анализа фактических экологических последствий.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 2.1. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ПРОЕКТИРОВЩИКЕ

<b>Заказчик</b>	
Наименование предприятия	ИП Асрян К.Б.
Юридический адрес, телефон	353460, Краснодарский край, г Геленджик; тел. +7 (928)444-46-28
Руководитель	Индивидуальный предприниматель Асрян Карен Борисович
<b>Генеральный проектировщик</b>	
Наименование предприятия	ИПАданая Д. З.
Юридический и почтовый адрес, телефон	Юр. Адрес: 353477, Краснодарский край, г. Геленджик, мкр. Северный, д. 66, кв. 41, тел.: +7(938)5207107, Почтовый адрес: 353465, Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Туристическая, 2а
Руководитель	Индивидуальный предприниматель Аданая Деметре Зурабович
<b>Разработчик материалов ОВОС</b>	
Наименование предприятия	ИПАданая Д. З.
Юридический адрес, телефон	Юр. Адрес: 353477, Краснодарский край, г. Геленджик, мкр. Северный, д. 66, кв. 41, тел.: +7(938)5207107, Почтовый адрес: 353465, Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Туристическая, 2а
Руководитель	Индивидуальный предприниматель Аданая Деметре Зурабович

«Оценка воздействий на окружающую среду» для объекта «Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24, к/н 23:40:0403042:348». Проект разработан в соответствии с требованиями главы 6, ст. 48 п.12 Градостроительного кодекса РФ, от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями от 2020 г.).

Исходным материалом при проектировании явились следующие документы:

- задание на проектирование;
- план границ земельного участка;
- проектная документация;
- справка о многолетних климатических характеристиках и о фоновых концентрациях вредных веществ.

Постановлением Администрации муниципального образования город-курорт Геленджик от 20.04.2023 г. № 822 «О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка, расположенного по адресу: г. Геленджик, ул. Фадеева» предоставлено разрешение гр-ну Асрян Карену Борисовичу на условно разрешенный вид использования земельного участка, принадлежащего ему на праве собственности, площадью 755 кв.м, имеющего кадастровый номер 23:40:0403042:348.

Условно разрешенным видом использования земельного участка являются – магазины.

Город-курорт Геленджик, один из популярных курортов на Черноморском побережье Кавказа. Курорт расположен у подножия западной части горного хребта Маркотх, на побережье Чёрного моря.

Район расположения объекта капитального строительства входит в регион горного сооружения Большой Кавказ, представляющий собой низкогорную линейную систему

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

18

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

хребтов. Основным орографическим элементом района является Маркотхский хребет с линейно вытянутыми в антикавказском направлении отрогами и балками.

В границах лечебно-оздоровительных местностей и курортов запрещается (ограничивается) деятельность, которая может привести к ухудшению качества и истощению природных ресурсов и объектов, обладающих лечебными свойствами.

В целях сохранения природных факторов, благоприятных для организации лечения и профилактики заболеваний населения, на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов организуются округа санитарной охраны.

Расположение и ориентация здания на участке выполнены с учётом конфигурации участка и требований градостроительного плана земельного участка.

К проектируемому зданию предусмотрен проезд служебного и специального транспорта для его нормального обслуживания, а так же обеспечен подъезд пожарных машин в соответствии с нормами Технического регламента о требованиях пожарной безопасности объекта.

Проезды площадки и подходы к входам в здание простого прямоугольного начертания, запроектированы с учетом удобства эксплуатации, и обеспечения доступности для маломобильных групп населения, а так же обеспечения противопожарной безопасности.

### Основные требования к проектной и рабочей документации

#### 2.2. РАЙОН ПРОВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Участок проектирования находится центральной части города-курорта Геленджик Краснодарского края. Карта-схема района проведения хозяйственной деятельности представлена на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2 - Карта-схема района проведения намечаемой хозяйственной деятельности

В соответствии с правилами землепользования и застройки территории муниципального образования город-курорт Геленджик земельный участок отнесен к зоне застройки индивидуальными жилыми домами (Ж-1.2).

Согласно генеральному плану г. Геленджика участок проектирования расположен во 2-й зоне санитарной (горно-санитарной) охраны курорта в соответствии с границами зон санитарной охраны округа Геленджикской группы курорта, утвержденными постановлением Совета Министров РСФСР от 17 декабря 1987 года №494.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 7 декабря 1996 года №1425 «Об утверждении положений об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» на территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведения работ, загрязняющих окружающую природную среду и приводящих к истощению природных лечебных ресурсов.

Земельный участок (кадастровый № 23:40:0403042:348) площадью 755,00 м<sup>2</sup> является собственностью (Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости).

Местонахождение земельного участка: Краснодарский край, муниципальное образование город-курорт Геленджик. Категория участка - земли населенных пунктов.

В границах земельного участка проектирования располагался объект капитального строительства, демонтированный до начала выполнения проектных работ. Акт обследования, подтверждающий прекращение существования здания в *Приложении (Справки, документы)*.

На площадке проектирования нет ценной растительности.

Инженерные сети, подлежащие переносу на участке отсутствуют.

Рельеф участка с уклоном в сторону моря. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 48,68 до 42,85 м.

Участок под строительство расположен во второй зоне санитарной охраны курортов и ограничен:

- с северо-запада – улицей Севастопольская,
- с северо-востока – ул. Фадеева,
- с юго-запада - ул. Леселидзе,
- и юго-востока - смежными земельными участками.

Район строительства обладает развитой дорожной сетью. Транспортная схема обслуживания базируется на сложившейся инфраструктуре. Основной подъезд к зданию осуществляется с ул. Фадеева.

Участок проектируемого объекта расположен на расстоянии около 920 метров от моря, на землях курорта краевого значения г. Геленджик Краснодарского края РФ и не входит в водоохранную зону Чёрного моря, ширина которой согласно ст. 65 Водного Кодекса составляет 500 м.

На территории и в зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта «Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24, к/н 23:40:0403042:348», предназначенного для застройки, согласно заключения № 65-01-14-5335/23 от 11.05.2023 г. Департамента ветеринарии Краснодарского края скотомогильники, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных («морозные поля») отсутствуют.

В представленной информации Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края №78-15-8694/23 от 24.05.2023 г., по данным единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации, перечня выявленных объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалам архива Управления, на рассматриваемой территории объекты культурного наследия включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического), защитные зоны, а также зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист 20
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

Согласно информации Министерства природных ресурсов Краснодарского края (письмо № 202-03.2-08-14818/23 от 19.05.2023 г.) данный земельный участок находится вне существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий регионального и местного значений. Предложенный земельный участок находится вне границ водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве места обитания водоплавающих птиц.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в письме №15-47/10213 от 30.04.2020 г. предоставило информацию о том, что проектируемый земельный участок не входит в перечень действующих и планируемых к созданию ООПТ федерального значения.

Администрация муниципального образования город-курорт Геленджик в письме №110-6513/23-15-47-11 от 15.05.2023 г. сообщает о том, что особо охраняемых природных территорий местного значения на территории проектируемого объекта не имеется; леса, резервные леса, особо защитные участки лесов, не входящих в государственный лесной фонд, лесопарковые зеленые пояса, поверхностные, подземные водозаборы и их зоны санитарной охраны на данном земельном участке отсутствуют.

Для оценки современного загрязнения почв Северским филиалом федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю были проведены лабораторные исследования.

Поверхностных радиационных аномалий на территории обследуемого земельного участка не обнаружено. Расчеты суммарных показателей химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком показали, что, согласно СанПиН 2.1.3684-21, все грунты относятся к «допустимой» категории опасности. По уровню химического загрязнения нефтепродуктами – почвы и грунты (породы зоны аэрации) относятся к «допустимой» категории загрязнения.

Согласно полученным данным (микробиологические показатели эпидемической опасности), почвы на исследуемом участке «чистые».

На основании вышеизложенного, использование земельного участка кадастровый номер 23:40:0403042:348, площадью 755 м<sup>2</sup> для капитального строительства магазина по адресу: Краснодарский край, Геленджик, ул. Фадеева, 24, представляется возможным.

Генеральный план застройки разработан с учетом выполнения санитарных и противопожарных требований.

### 2.2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

#### Климат.

Площадка строительства расположена согласно СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99\* в III-Б климатическом районе со следующими характеристиками:

- III район, подрайон ШБ по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
- I район по весу снегового покрова по СНиП 20-303-2002 (ТСН 20-302-2002 Краснодарского края) «Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки», расчетное значение снегового покрова - 1,2 кПа;
- особый ветровой район, по СНиП 20-303-2002 (ТСН 20-302-2002 Краснодарского края) «Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки», расчетное значение ветрового давления - 1,0кПа;
- нормативная глубина промерзания - 0,8 м;
- зона влажности по СНиП 23-302-2000 - 2 (нормальная);

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



- по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
- среднемесячная температура в январе от -5°C до +2°C;
- среднемесячная температура в июле от +21°C до +25°C;
- среднегодовая сумма осадков - 805 мм
- сейсмичность района и площадки строительства оценивается в 8 баллов, согласно СНКК 22-301-99 «Строительство в сейсмических районах Краснодарского края».

#### Характеристика почвенного покрова

По литологическим особенностям и физико-механическим свойствам на участке изысканий выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

*Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1)* – суглинки полутвёрдые тяжёлые щебенистые. Встречены повсеместно. Мощность 1,2-1,6 м.

*Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2)* – мергели средневыветрелые пониженной прочности трещиноватые. Встречены повсеместно. Мощность 1,1-1,4 м.

*Инженерно-геологический элемент № 3 (ИГЭ-3)* – мергели малой прочности слабовыветрелые плотные размягчаемые. Встречены повсеместно. Изученная мощность 5,2-6,5 м.

#### Растительность и флора.

По геоботаническому районированию характеризуемая территория относится к Новороссийскому округу Крымско-Новороссийской подпровинции Черноморской провинции Кавказской области горных лесов и лугов.

Следует отметить, что эта горно-лесная территория, покрытая широколиственными лесами, уникальна, поскольку является зоной смешения нескольких флористических провинций: Средиземноморской, Восточно-Европейской и Переднеазиатской. Флористический состав растительного покрова включает эндемичные и реликтовые древесные, кустарниковые и травянистые растения, в числе которых редкие и исчезающие (краснокнижные) виды растений.

Лесная растительность здесь представлена дубовыми лесами трех формаций: дуба скального, произрастающего на бурых почвах, пушистого - на перегнойно-карбонатных и его субформации – дуба курчавого и фрагментарно – дуба черешчатого с примесью Гартвиса, занимающих мощные бурые и выщелоченные перегнойно-карбонатные на нижних частях склонов, и их производными.

#### Фауна и животный мир.

Согласно современному зоогеографическому районированию, район относится к циркумбореальной подобласти, европейской лесной провинции, Кавказскому лесному округу.

Особенность состояния фауны состоит в том, что, располагаясь в прибрежной части, она, уже длительный период подвергается особенно интенсивном и всевозрастающим антропогенным нагрузкам (воздействия), приводящим к обеднению фауны и снижению численности животных.

На территориях, примыкающих к прибрежной полосе Черного моря, из-за высокой посещаемости людьми, особенно в купальный сезон, крупные млекопитающие (кабан, косуля, лисица и др.) отсутствуют. К видам, которые здесь встречаются, относятся: шакал, заяц русак, еж кавказский, крот кавказский, малый подковонос. Значительна численность шакала наблюдается на территориях примыкающих местам свалок.

Условия обитания животных в фитоценозах формации дуба пушистого, благодаря особенностям ее структуры (наличие густых шибляковых зарослей с большим количеством колючих видов), благоприятны, как для проживания, так и сохранения мелких животных.

Орнитофауна территории типична для нижнегорного пояса побережья, занятого дубняками. Она включает около 120 видов, среди которых охране подлежат короткопалая пищуха. Здесь

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

обитают такие фоновые виды: воробей, зяблик, пеночка, черный дрозд, малый, средний и пестрый дятлы, крапивник, зарянка, синица большая, ворона, сорока, сойка, сорокопут и ряд других. На зимовке и при перелете состав орнитофауны значительно расширяется. Здесь зимуют большие стаи диких голубей (вахирь, клинтух), идет интенсивный осенний пролет перепела, который перед перелетом через море накапливается на прибрежных полях и прогалинах.

Герпетофауна побережья включает ужа обыкновенного, ящериц луговую и скальную, веретенницу ломкую, черепаху средиземноморскую, полозов желтобрюхого и оливкового.

Энтомофауна региона очень неоднородна и изучена не полно. Она насчитывает порядка 1900 видов.

Из насекомых чешуекрылых редких для района г. Геленджика типична Зорька закавказская (*Anthocharis damone* Boisduval.1836) населяющую южные склоны с аридным редколесьем по выходу скал. В настоящее время места обитания подвергаются значительному антропогенному воздействию. Редкость вида связана с его монофагией, оседлостью и 1 поколением в год.

Голубянка мелеагр (*Polyommatus daphis* (Denis et Schiffer-Muller. 1775) занимает сухие прогреваемые склоны и берега рек, опушки, каменистые склоны холмов. Махаон (*Papilio machaon* L.1758) и Подалирия (*Irpichlides podalirius* L.1758) виды также местные. В сухих грабниково-дубовых формациях с их обильной фауной наземных моллюсков многочисленны так же питающиеся ими жужелицы, включая жужелицу кавказскую (*Carabus caucasicus*) черноморскую (*C. starckianis theseus*).

Анализ условия расположения пятна застройки показывает, что в рассматриваемом районе возможно обитание мелких певчих воробьиных птиц, черепахи средиземноморской, ящерицы луговой, мышевидных грызунов, мелких насекомоядных.

Путей миграции животных в рассматриваемом районе нет.

### 2.2.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проект предусматривает строительство магазина и благоустройство прилегающей территории.

Здание трехэтажное с плоской кровлей с размерами в плане 26.8 м x 11.6 м.

В проектируемом здании предусмотрены две внутренние монолитные лестницы. Кровля здания плоская. Выход на кровлю предусмотрен по внутренней лестнице. При входе в здание предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Фасады здания - вентфасад в местах расположения наружных стен и сплошное остекление.

Здание имеет два отдельных входа (выхода), связанных лестничной клеткой, первый в уровень цокольного этажа, а второй в уровень первого этажа.

Вход в магазин осуществляется с ул. Фадеева и пер. Леселидзе.

Расположение и ориентация здания на участке выполнены с учётом конфигурации участка и требований градостроительного плана земельного участка.

Подъезд к магазину предусмотрен с улиц Севастопольской, Фадеева и пер. Леселидзе.

На территории предусмотрены парковки для покупателей и персонала.

### 2.2.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В период строительства сооружений, предусмотренных проектом, а также во время их эксплуатации (включая аварийные ситуации), воздействию могут подвергаться следующие компоненты окружающей среды:

- приземный слой атмосферы;
- почвенно-растительный покров (ПРП);
- поверхностные и подземные воды;

Подп. и дата					
Взам. инв. №					
Инв. № дубл.					
Подп. и дата					
Инв. № подл					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ПР-90-2024-ОВОС
					23

- животный и растительный мир.

Характер воздействия:

- в период строительства - временный;
- в период эксплуатации - постоянный.

#### 2.2.4. ПРИЗЕМНЫЙ СЛОЙ АТМОСФЕРЫ

Период строительства

При выполнении строительных работ в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества:

- при работе транспортной и строительной-монтажной техники;
- при сварочных работах;
- при выполнении лакокрасочных покрытий;
- при разработке и обратной засыпке грунта;
- при погрузочно-разгрузочных работах песка и щебня;
- при погрузке строительного мусора;
- при монтажных работах водоснабжения и отопления;
- от емкости сбора и очистки сточных вод от установок мойки колес транспорта.

Период эксплуатации

В соответствии с проводимыми технологическими операциями на проектируемом объекте выделяются загрязняющие вещества от легкового автотранспорта на подземной автостоянке и открытой парковке автотранспорта, от обслуживающего автотранспорта, работы аварийной ДЭС, а также при проведении санитарных работ в санузлах здания.

В соответствии с проводимыми технологическими операциями на проектируемом объекте выделяются загрязняющие вещества от подъезжающего автотранспорта.

Аварийные ситуации

При возможных аварийных ситуациях может быть нанесен существенный как материальный, так и экологический ущерб. Последствиями аварии могут быть как загрязнение почвенного покрова, так и поверхностных и подземных вод и атмосферного воздуха.

#### 2.2.5. ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

Период строительства

Основные воздействия на ПРП связаны с производством подготовительных и строительных работ, которые включают в себя:

- расчистку отведенной под строительство территории;
- подготовку строительных площадок;
- организацию площадок и складских помещений для временного хранения материалов;
- передвижение строительной техники и транспортных средств;
- засорение площадки строительства отходами строительного производства.

Период эксплуатации

Во время эксплуатации магазина в нормальном режиме негативное воздействие на ПРП не прогнозируется при строгом соблюдении всех технологических решений, а также мероприятий по охране почвенного покрова.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС



## 2.2.6. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

При строительстве и эксплуатации запроектированных сооружений загрязнение поверхностных и подземных вод возможно из-за несоблюдения границ строительной площадки, мойки строительной техники и автомашин вне специально оборудованных мест.

## 2.2.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

В процессе подготовительных работ, строительства и эксплуатации сооружений будет образовываться определенное количество отходов, которые подлежат вывозу и дальнейшей переработке.

При соблюдении правил временного размещения отходов, норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, бытовыми отходами, при соблюдении сроков их передачи на утилизацию и захоронение организациям, имеющим соответствующие лицензии, отходы проектируемых объектов на этапе строительства и эксплуатации не окажут негативного влияния на окружающую среду.

## 2.2.8. ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

### Период строительства

В ходе строительного этапа наибольшее воздействие оказывают факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта, возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений; угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения; изменение флористического состава растительных сообществ за счет внедрения и изъятия видов.

### Период эксплуатации

На период эксплуатации воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

## 2.2.9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА

### Период строительства

Отрицательное воздействие загрязнителей воздуха, образующихся во время сварочных и лакокрасочных работ, обуславливаются их токсичностью и раздражающими свойствами.

Наиболее опасны для здоровья сварщиков - аэрозоли марганца. Отравление марганцем может вызвать длительное и стойкое поражение центральной нервной системы, вплоть до паралича.

Горение сварочной дуги сопровождается излучением видимых световых лучей и невидимых ультрафиолетовых и инфракрасных. Яркость световых лучей превышает норму, допустимую для человеческого глаза. Действие ультрафиолетовых лучей на глаза сопровождается болью, резью, слезотечением, спазмами век и даже ожогами. Инфракрасные лучи при длительном воздействии вызывают помутнение хрусталика глаза, а также ожоги.

Для ликвидации угрозы здоровью при проведении работ должны строго соблюдаться правила техники безопасности и правила пожарной безопасности.

### Период эксплуатации

В период эксплуатации в нормальном режиме при соблюдении соответствующих правил безопасности проектируемые сооружения не окажут влияния на обслуживающий персонал.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

## 2.2.10. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

В соответствии с письмом МПР РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020 (приложение ТП 6) на территории муниципального образования город-курорт Геленджик ООПТ федерального значения отсутствуют.

Ближайший ООПТ федерального значения - государственный природный заповедник «Утриш», утвержденный решением Анапского РИК от 06.02.1987г. № 37, постановлением главы администрации Краснодарского края от 02.03.1994г. №

116 «Об организации государственного заказника «Большой Утриш». Государственный природный заповедник «Утриш» располагается в северо-западном направлении от участка работ на расстоянии 48 км.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов Краснодарского края №202-03.2-07-35005/21 от 30.11.2021 г. объект расположен вне границ существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения и их охранных зон, существующих ООПТ местного значения, их охранных зон, вне границ водно-болотных угодий, имеющих международное значение.

Перечень ООПТ, расположенных на прилегающим к местам намечаемой деятельности территориях, представлен в таблице 2.2.10, схема расположения ООПТ - на рисунке 2.2.11.

Вид ООПТ, наименование	Назначение ООПТ	Ориентировочное удаление от района проведения работ, км
<b>ООПТ регионального значения</b>		
Ботанический памятник природы «Роща сосны пицундской»	Научно-познавательное	3,30
Ботанический памятник природы «Хотецкое насаждение сосны пицундской»	Научно-познавательное	4,83
Флиши (геологические отложения)	Эстетическое	3,51



Рисунок 2.2.11 - Схема расположения ООПТ

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

26

### 5.1.1.1. «ФЛИШИ (ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ)»

Наименование ООПТ: памятник природы «Флиши (геологические отложения)»

Категория ООПТ: памятник природы

Профиль: геологический

Местоположение: город-курорт Геленджик, вдоль Черного моря от села Дивноморское до Прасковеевской щели.

Образован: решение исполнительного комитета Геленджикского Совета народных депутатов от 24 ноября 1971 года пр. 22 п. 500/7, утвержден решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14 сентября 1983 года № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения».

Статус территории: действующий регионального значения

Значение: научно-познавательное

Площадь ООПТ: 48,4655 га

Подъездные пути: гравийно-песчаная дорога, расположен юго-восточнее г.-к. Геленджик вдоль Черного моря от ст. Дивноморское до Прасковеевской щели.

Рекреационная нагрузка: высокая

Общее описание: Геологическая структура представлена ритмично чередующимися слоями горных пород, расположенных горизонтально, а местами под разными углами и даже вертикально. Слои сложены осадочными породами (мергели, известняки, песчаники, алевроиты) мелового периода. Гравийно-песчаные пляжи у подошвы обрыва возникли в результате постоянных осыпей, оползней, обвалов с флишевого обрыва и обкатки обломочного материала морскими прибоями и штормами. Является ценным экскурсионным объектом.

### 5.1.1.2. «РОЩА СОСНЫ ПИЦУНДСКОЙ»

Наименование ООПТ: памятник природы «Роща сосны пицундской»

Категория ООПТ: памятник природы

Профиль: ботанический

Местоположение: МО г.-к. Геленджик, пос. Джанхот

Образован: решением исполнительного комитета Геленджикского Совета народных депутатов от 12.11.1975г. № 521, § 20, решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988г.

№326.

Статус территории: действующий регионального значения

Площадь ООПТ: 954,96 га.

Подъездные пути: асфальтированная дорога, расположен на землях Дивноморского сельского поселения в 1,5 км за с.Дивноморского сельского поселения в 1,5 км за с. Дивноморское.

Рекреационная нагрузка: средняя

Общее описание: Пицундская сосна редкий вид одного из реликтовых хвойных деревьев на Кавказе, который занесён в Красную книгу Краснодарского края и России. Памятник природы представляет собой насаждение сосны пицундской. Средний возраст деревьев составляет 70-80 лет, высота достигает 12- 15 метров, диаметр стволов около 20-30 см, расстояние между деревьями 3-5 метров, сомкнутость крон неравномерная. Подлесок представлен в виде молодой поросли сосны, скумпии, можжевельника, свидины, дуба, кизила, берека лечебного. Травяной покров в основном злаковый. Пицундские сосны произрастают на территории России на участке в 1100 гектар, но большая - 950 гектар, находится именно в МО г.-к.Геленджик, пос. Джанхот. Это самый большой мас- сив пицундской сосны не только в России, но и в мире.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**5.1.1.3. «ХОТЕЦАЙСКОЕ НАСАЖДЕНИЕ СОСНЫ ПИЦУНДСКОЙ»**

Наименование ООПТ: памятник природы «Хотецайское насаждение сосны пицундской»

Категория ООПТ: памятник природы

Профиль: ботанический

Местоположение: расположен на территории муниципального образования город-курорт Геленджик.

Образован: Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 05.08.2021 №455 «О создании памятников природы «Скала Зеркало», «Хотецайское насаждение сосны пицундской», «Урочище Пионер», «Гора Бараний Рог»».

Статус территории: действующий регионального значения

Площадь ООПТ: 79,7 га.

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

28

### 3. ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 3.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выявление потенциально возможных воздействий является достаточно важным этапом ОВОС. Это обусловлено, прежде всего, тем, что именно на этой стадии выявляются потенциально важные воздействия, которые должны детально изучаться впоследствии.

Понятие экологического аспекта включает в себя элементы деятельности, продукции и услуг организации, которые могут взаимодействовать с окружающей средой. Каждый экологический аспект может быть связан с одним или несколькими видами экологических воздействий. Под экологическим воздействием понимаются изменения в окружающей среде, положительные или отрицательные, полностью или частично являющиеся результатом экологических аспектов.

Структура анализа экологических воздействий имеет следующий вид:

Детализация намечаемой деятельности.

Идентификация экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий.

Определение диапазонов экологических и социально-экономических элементов, которые могут быть затронуты намечаемой хозяйственной деятельностью.

Выделение значимых экологических воздействий.

#### 3.2. ДЕТАЛИЗАЦИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для детализации намечаемой деятельности в настоящей работе были выделены временные рамки, которые характеризуются следующими фазами:

- фаза подготовительных работ;
- фаза демонтажных работ;
- фаза строительных работ;
- фаза эксплуатации.

#### 3.3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Международный Стандарт ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» требует от организации идентифицировать экологические аспекты, вытекающие из ее прошлых, настоящих или планируемых видов деятельности, продукции или услуг, с тем чтобы определить существенные воздействия на окружающую среду.

В процесс идентификации следует включать как нормальные, так и возможные, при разумном предположении, нештатные (аварийные) ситуации.

В процессе идентификации и оценки экологических аспектов организации следует учитывать особенности территории, на которой осуществляется деятельность.

Для определения и понимания экологических аспектов необходимо проанализировать количественные и/или качественные данные по характеристике намечаемой деятельности.

Результатом анализа является реестр, показывающий взаимоотношение между деятельностью её экологическими аспектами, а также реальным и потенциальным воздействием на окружающую среду.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Процесс	Экологический аспект	Экологическое воздействие	Ресурс	Характер воздействия	Тип воздействия
Обустройство временной базы строителей	Образование промышленных отходов	Загрязнение территории	Почвы	Негативный	Прямое
Строительство	Образование промышленных отходов	Загрязнение территории	Почвы	Негативный	Прямое
	Выбросы 38 в атмосферу от строительной техники	Загрязнение атмосферного воздуха	Атмосферный воздух	Негативный	Прямое
			Здоровье населения	Негативный	Косвенное
	Физическое присутствие	Шумовое и вибрационное воздействие	Атмосферный воздух	Негативный	Косвенное
Здоровье населения			Негативный	Прямое	
Бетонирование конструкций	Выбросы 38 в атмосферу от строительной техники	Загрязнение атмосферного воздуха	Почвы	Негативный	Прямое
			Атмосферный воздух	Негативный	Прямое
			Здоровье населения	Негативный	Косвенное
	Физическое присутствие	Шумовое и вибрационное воздействие	Атмосферный воздух	Негативный	Косвенное
			Здоровье населения	Негативный	Прямое
Образование промышленных отходов	Загрязнение территории	Почвы	Негативный	Прямое	

### 3.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАПАЗОН ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ЗАТРОНУТЫ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

В рамках изучения и анализа Реестра экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий был определены диапазон экологических и социально-экономических элементов, которые могут быть затронуты намечаемой хозяйственной деятельностью. Соответствующие экологические и социальные/социально-экономические элементы, на которые может влиять деятельность предприятия, приведены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 - Экологические и социальные / социально-экономические элементы, связанные с проектом

Окружающая среда	Ресурсы или рецептор
Физическая среда	Атмосфера
	Водные ресурсы
	Земельные ресурсы (морское дно)
Биологическая среда	Водные биологические ресурсы
Социальная среда	Трудовая занятость
	Доходы и уровень жизни населения

Следующим этапом ОВОС является выявление наиболее значимых воз- действий намечаемой хозяйственной деятельности.

Цель данного этапа работ по оценке воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности состоит:



в определении особо значимых потенциальных воздействий, прогнозирование, анализ и оценка значимости которых будет осуществляться в ходе эко-логической оценки;

в исключении из дальнейшего рассмотрения тех воздействий, которые в силу их меньшей значимости могут не рассматриваться при принятии решений.

В целях ОВОС было принято следующее определение значимости: Воздействие оценивается как значимое, если оно в отдельности или в сочетании с другими видами воздействия должно быть учтено в процессе принятия решений вместе с компенсирующими мерами (в Проекте) и условиями согласования (надзорными органами и заинтересованными сторонами).

Критерии оценки значимости воздействия основаны на следующих ключевых элементах:

величина воздействия: Величина (в виде масштаба, длительности и интенсивности воздействия) изменения физической, биологической и социальной/социально-экономической среды выражается, где это возможно, в количественных показателях. В отношении социального/социально-экономического воздействия величина рассматривается с точки зрения подверженных воздействию элементов, принимая во внимание предполагаемую ощущаемую значимость воздействия и способность людей справиться с и приспособиться к изменению;

свойства ресурса или рецептора: Ценность/уязвимость ресурса/рецептора определяется с тем, чтобы оценить уязвимость ресурса/рецептора к изменениям (воздействию). Для определения ценности/уязвимости используются различные критерии, включающие, наряду с другими такие, как малая распространенность, разнообразие, хрупкость и фактическое присутствие ресурса/рецептора в ходе реализации проекта.

При определении значимости также принимается во внимание статус соответствия каждого воздействия с точки зрения его соответствия законодательству страны, стандартам и нормам, степени соответствия действующим стратегиям и планам, а также относимость любых руководящих документов, природоохранных стандартов и политики компании/отрасли к потенциальному воздействию.

Проведенный в процессе ОВОС анализ показал, что основными значимыми воздействиями от намечаемой хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду является:

- загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами;
- физические воздействия;
- воздействия на водные биологические ресурсы;
- загрязнение водных ресурсов;
- воздействия, связанные с образованием промышленных отходов;
- воздействия при аварийных ситуациях.

В последующих разделах настоящего тома представлена количественная и качественная оценка прогнозируемых воздействий на компоненты окружающей среды и мероприятия, направленные на предотвращение или снижение уровней этих воздействий.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

## 4. ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

### 4.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ ПОДРАЗДЕЛА

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации предприятия являются:

- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- определение вида и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха;
- разработка предложений по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для источников загрязнения проектируемого объекта;

### 4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ

#### РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Существующее состояние воздушного бассейна в значительной степени определяется климатическими условиями, т.к. именно они определяют степень способности атмосферы к самоочищению.

Рассматриваемая территория, согласно районированию территории СНГ по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА), относится к III-а зоне, которая характеризуется повторяемостью слабых ветров 20 – 40 %, повторяемостью приземных инверсий 30 – 45% при их мощности от 0,3 до 0,6 км.

Способность разложения в атмосфере вредных примесей определяется количеством ультрафиолетовой радиации, а также частотой повторяемости некоторых атмосферных явлений, таких, например, как грозы. Число часов солнечного сияния – 2374 часов в год; число дней с грозами – 58, что является благоприятным фактором.

В соответствии со справочным пособием «Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере» (под ред. Э.Ю. Безуглой М.Е. Берлянда) указано, что район г. Геленджик относится к зоне с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы ввиду большой повторяемости инверсий и слабых ветров (в летнее время), способствующих накоплению примесей в приземном слое атмосферы.

Способность вымывания из атмосферы вредных веществ и продуктов их разложения оценивается с помощью величины годовой суммы осадков, составляющей для рассматриваемого района. Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения. Среднегодовое количество осадков по м.ст Геленджик – 743,3 мм, что является благоприятным фактором. В тёплый период года, с апреля по октябрь, выпадает 370,9 мм осадков (49,9% от годового количества осадков), в холодный, с ноября по март – 372,7 мм (50,1%). Годовой ход атмосферных осадков показан на рисунке 4.2.1.

Таблица 3.2.1 – Среднее, максимальное и минимальное количество осадков (мм)

Параметры	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Геленджик 1959-2021													
Среднее	80,9	60,4	60,4	47,7	48,8	56,3	52,5	49,6	64,1	51,6	73,7	97,3	743,3
Абсолютный максимум	235	187	164	171	122	223	233	184	219	163	195	248	1108
	1963	1948	1940	1933	1966	2010	1931	1955	1989	1950	1980	1995	1955
Абсолютный минимум	10	5	4	6	0	0	0	0	0	2	1	6	413
	1971	1972	1986	1948	2003	1964	1963	1998	1965	1951	1926	1972	1935

Самоочищающаяся способность территории по степени разбавления загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода определяется относительной лесистостью, которая для рассматриваемой территории составляет не менее 60 %. Таким образом, биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность имеющихся в данном районе лесопосадок обеспечивают благоприятное состояние атмосферного воздуха.

Подп. и дата														
Взам. инв. №														
Инв. № дубл.														
Подп. и дата														
Инв. № подл.														
<p>ПР-90-2024-ОВОС</p>												Лист		
												32		
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата										



Следует также учесть отсутствие в рассматриваемом районе стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух большой мощности, что также



положительно влияет на состояние атмосферного воздуха.

Значения фоновых концентраций основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта, без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта приняты в соответствии со справкой Краснодарского ЦГМС. Фоновые концентрации представлены в таблице 3.2.2.

### Значения фоновых концентраций

Таблица 3.2.2.

Наименование показателей	Единица измерений	Величина показателей
1	2	3
Азота диоксид	мг/м <sup>3</sup>	0,055
Азот оксид	мг/м <sup>3</sup>	0,038
Углерода оксид	мг/м <sup>3</sup>	1,8
Сера диоксид	мг/м <sup>3</sup>	0,018
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,199
Бенз/а/пирен	мг/м <sup>3</sup>	0,0000015

Метеорологические характеристики рассеивания веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от площадки Предприятия представлены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2.

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,5
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	26,2
Средняя температура наиболее холодного месяца, Т, °С	4,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12
СВ	22
В	15
ЮВ	13
Ю	11
ЮЗ	9
З	10
СЗ	8
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	8,1

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

33



Каждый внутренний блок имеет свой пульт управления.

Наружные блоки и внутренние блоки соединены между собой фреоновыми трубами из медных труб и соединительных элементов.

Фреоновые трубы из медных труб покрыть теплоизоляцией "K-FLEX".

Дренаж от внутренних блоков выполнить из металлопластиковых труб в систему канализации здания, через гидрозатвор.

### 5.1.2. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Основной источник электроснабжения: ПС 35/6 «Толстый мыс», СШ-2, ТЛ-7.

Резервный источник электроснабжения: дизельная электростанция ДЭС.

Электроснабжение выполняется на границе участка от ЛЭП-0.4 кВ, построенной от РУ-0.4 кВ ТП-1-116 в соответствии с требованиями п. 10.1.4, ТУ №4-34-23-1986, выданных АО «Электросети Кубани».

Электроснабжение объекта предусматривается двумя взаиморезервирующими кабельными линиями от РУ-0.4 кВ ТП-1-116 и ДЭС до вводного устройства ВРУ, расположенного в электрощитовой.

Кабельные линии выполняются кабелями типа АВББШв, проложенными в земле.

Потребителями электроэнергии являются: технологическое оборудование, светильники, оборудование вентиляции, кондиционирования, системы противопожарной защиты и т. д.

Для обеспечения мероприятий по энергосбережению, в составе проекта применяются следующие мероприятия:

- использование для рабочего освещения источников света со светоточечностью не менее 95 лм/Вт;
- применение устройств автоматического управления освещением в зависимости от уровня естественной освещенности, обеспечивающих параметры световой среды в соответствии с установленными нормами;
- применение светодиодных светильников в рабочем и аварийном электроосвещении;
- уменьшение потерь электроэнергии за счет оптимизации схем и режимов работы оборудования;
- обеспечение качества электроэнергии по ГОСТ.

### 5.1.3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Снабжение объекта водой питьевого качества планируется от централизованной системы водоснабжения г. Геленджика.

Источником водоснабжения магазина служит существующий городской кольцевой водопровод из стальных труб d 300 мм по ул. Фадеева (ТУ № 166/ТУ-ЮЛ от 15.08.23). Подключение производится к существующему водопроводу d 300 мм в колодце. В точке подключения проектируемого водопровода центральному водопроводу в колодце устанавливается запорная арматура и водомер.

Водоохранные зоны и охрана источников питьевого водоснабжения отсутствуют. В территорию водоохранной зоны проектируемый участок не попадает.

Внутренняя тупиковая сеть холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд.

### 5.1.4. КАНАЛИЗАЦИЯ БЫТОВАЯ

Отвод хозяйственно-фекального стока планируется осуществлять в систему городской канализации с последующим отведением на очистные сооружения канализации г. Геленджика.

Существующая городская сеть канализации проложена из асбестоцементных труб d 300 мм по ул. Новороссийской (ТУ № 166/ТУ-ЮЛ от 15.08.23). Проектируемая внутриплощадочная

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

ПР-90-2024-ОВОС

канализация d 160мм прокладывается профилированными безнапорными трубами Корсис SN8 (или аналог) протяжённостью 16 м.

Проектируемое здание не является производственным.

Выпуск внутриплощадочной канализации предусматривается в существующую частную канализацию d 150 мм по ул. Фадеева. Применяемые в проекте полипропиленовые трубы не требуют дополнительных мероприятий по защите от агрессивного воздействия внешней среды.

В подземной автостоянке в помещении водоподготовки для отведения случайных вод и проливов предусмотрен трап и приямок с дренажным насосом. На кровле в техническом помещении, теплогенераторной, для отведения случайных вод и проливов предусмотрен трап с уклоном пола в сторону трапа.

### 5.1.5. КАНАЛИЗАЦИЯ ДОЖДЕВАЯ

Отведение дождевых вод с кровли осуществляется наружным водостоком. На кровле устанавливаются водосточные воронки d 100. Наружный водосток выполняется из напорных полипропиленовых бесшумных труб «Синикон Rain Flow» d 110 мм с выпуском в существующую городскую ливневую канализацию по ул. Фадеева (ТУ № 45-1414/24-13 от 23.04.24).

Дождевые стоки с кровли и поверхностный сток с земельного участка проходят через бетонный пескоуловитель с корзиной для мусора, выпускается в ливневую канализацию – лоток на ул. Фадеева.

Дренажная канализация не предусматривается.

### 5.1.6. ПОТРЕБНОСТЬ В СПЕЦТРАНСПОРТЕ И ДОРОЖНЫХ МАШИНАХ НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

В соответствии с физическими объемами строительно-монтажных работ, габаритами здания, весом конструкций, принятыми методами организации строительства определена следующая потребность строительства в основных машинах, механизмах и транспортных средствах,

Нормативная потребность строительства в основных строительных машинах и транспортных средствах принята в соответствии с разделом ПОС, справочных данных от Заказчика и приведена в *таблице 3.3.1.*

*Потребность в спецтранспорте и дорожных машинах*

*Таблица 3.3.1.*

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка или тип	Кол-во	Время работы, час	Наименование работ
1	Экскаватор	Твэкс ЕК 12-10, 60,0 кВт	1	96	Вертикальная планировка, разработка грунта
2	Дорожный каток	ДУ-82, 25,7 кВт	1	16	Уплотнение дорожных покрытий
3	Автокран	КС-55713-5В, 25 т	1	206	Монтажные, погрузочно-разгрузочные работы
4	Автобетоносмеситель	АБС-9ДА, 14,6 т	2	280	Транспортировка бетонной смеси
5	Автобетононасос	АБН-21, 6,55 т	1	264	Бетонные работы при возведении конструкций здания
6	Автомобиль (самосвал)	КамАЗ-65115 14,5÷15 т	2	96	Вывоз грунта, мусора, подвоз строительных материалов
7	Автомобиль (бортовой)	КамАЗ-43253 7,5 т	1	208	Транспортировка конструкций и строительных материалов
8	Автомобиль (бортовой)	ГАЗ-33081 КМУ, 4,0 т	с 1	156	Транспортировка строительных материалов, инструмента

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

### 5.1.7. РАСЧЕТНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ИНЕРТНЫХ И ДРУГИХ МАТЕРИАЛАХ

Потребность в инертных и других материалах согласно справочных данных от Заказчика (Приложение 4) и приведена в таблице 3.3.7.

**Расчетная потребность в инертных и других материалах**

Таблица 3.3.7.

№ п/п	Наименование материалов	Ед. Изм.	Кол-во	Наименование работ
1	Бетон	м <sup>3</sup>	1760	Строительные работы
2	Керамзитобетонные блоки толщиной 200	тыс. шт.	80	Возведение стен здания
3	Керамзитобетонные блоки толщиной 120	тыс. шт.	20	Возведение межкомнатных перегородок
4	Раствор цементный	м <sup>3</sup>	320	Строительные работы
5	Кафельная плитка настенная	м <sup>2</sup>	630	Отделочные работы
6	Кафельная плитка напольная	м <sup>2</sup>	1975	Отделочные работы
7	Плиточный клей	т	5,8	Отделочные работы
8	Плитка тротуарная	м <sup>2</sup>	362	Благоустройство
9	Щебень 10-50	м <sup>3</sup>	56	Благоустройство
10	Песок	м <sup>3</sup>	15	Благоустройство
11	Арматура	т	200	Строительные работы
12	Электроды сварочные Э42А	т	0,72	Электросварочные работы
13	Круг отрезной Ø 150 мм	шт.	540	Строительные работы
14	Грунтовка на водной основе	т	2,00	Внутренняя отделка
15	Водоэмульсионная краска	т	0,70	Внутренняя отделка
16	Краска на акриловой основе	т	0,25	Внутренняя отделка
17	Кисть малярная	шт.	260	Окрасочные работы
18	Валик малярный	шт.	170	Окрасочные работы
19	Трубы полимерные	м	860	Инженерные сети

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Изм. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

37

## 6. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

В соответствии с действующими в РФ нормативными требованиями, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) должна включать экологический анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Ниже представлены краткие результаты анализа возможных альтернативных вариантов.

### 6.1. ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В качестве первой альтернативы рассматривается «нулевой вариант» - отказ от проведения хозяйственной деятельности.

Проектом предусматривается строительство Магазина по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24, к/н 23:40:0403042:348 .

Отказ от намечаемой деятельности может привести к невозможности использования данной территории и зарастанием сорной растительностью.

### 6.2. АЛЬТЕРНАТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 5.2.1. АЛЬТЕРНАТИВНОЕ МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемую деятельность предполагается осуществить в городе Геленджик.

Исходя из вышеизложенного, намечаемая хозяйственная деятельность проводится на специально определенной для этого территории. Изменение места реализации деятельности предприятия приведет к необходимости отведения новых территорий, что в свою очередь значительно расширит границы антропогенной нагрузки на окружающую среду.

#### 5.2.2. МАСШТАБ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Масштабы намечаемой деятельности характеризуются, прежде всего, объемами работ.

Уменьшение объемов может привести к невыполнению основной задачи намечаемой деятельности. Это в свою очередь приведет к тем же последствиям, что и отказ от намечаемой деятельности.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

## 7. АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО ЕГО СНИЖЕНИЮ

### 7.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

#### 7.1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Данным разделом рассматривается воздействие объекта на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации. По характеру выбросов на период строительства на проектируемой территории выделяют 14 неорганизованных источников, на период эксплуатации 1 организованный и 4 неорганизованных источника. На период строительства, выбросы в атмосферу представлены, выхлопными газами от строительной и специальной техники при строительномонтажных работах, прокладке сетей, сварочными аэрозолями при электросварочных работах, песка и щебня при погрузочно-разгрузочных работах, выбросами загрязняющих веществ при выполнении сантехнических работ, выбросами от емкости сбора и очистки сточных вод от установок мойки колес транспорта. В процессе строительства постоянно меняется состав используемой техники и оборудования, изменяется загрузка техники по мощности.

По факту воздействие на ОС будет снижено, т. к. выбросы от ИЗА не будут одновременными.

Техническое обслуживание, стоянка, заправка и мойка строительной техники, машин и механизмов, а также слив горюче-смазочных материалов осуществляются на территории автотранспортного предприятия. Стоянка, дозаправка на территории строительной площадки не предусматривается.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта в атмосферу выделяются загрязняющие вещества. На период эксплуатации источниками загрязнения является спец. автотранспорт и легковой автотранспорт.

На строительную площадку завозятся готовые строительные материалы завода ЖБИ, бетонная и растворная смесь так же поступает в готовом виде.

Витражи алюминиевые по индивидуальному заказу, окна с однокамерным стеклопакетом с теплотехническими и шумозащитными характеристиками, соответствующим нормам. Двери наружные – металлопластиковые по индивидуальному заказу. Двери внутренние – металлопластиковые, металлические по индивидуальному заказу.

Окраска наружных и внутренних поверхностей производится с применением грунтовок и красок на водной и акриловой основе.

Многочисленные точки проведения работ и размещения однотипных машин и механизмов условно сгруппированы в следующие источники выбросов на период строительства и эксплуатации магазина:

На период строительства:

- Ист. 6501 - выбросы загрязняющих веществ от работы экскаватора Твэкс ЕК 12-10 при вертикальной планировке и разработке грунта;
- Ист. 6502 - выбросы загрязняющих веществ от автокрана КС-55713-5В при выполнении монтажных, погрузочно-разгрузочных работ;
- Ист. 6503 - выбросы загрязняющих веществ автобетоносмесителя АБС-9ДА при транспортировке бетона;
- Ист. 6504 - выбросы загрязняющих веществ автобетононасоса АБН-21 при выполнении бетонных работ;
- Ист. 6505 - выбросы загрязняющих веществ автомобиля КамАЗ-65115 (самосвал) при погрузке, выгрузке и транспортировке по территории инертных материалов;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

39

- Ист. 6506 - выбросы загрязняющих веществ автомобиля КамАЗ-43253 (бортовой) при обеспечении строительства техникой, оборудованием, инструментом, материалами;
- Ист. 6507 - выбросы загрязняющих веществ автомобиля ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой) при обеспечении строительства материалами;
- Ист. 6508 - выбросы загрязняющих веществ дорожного катка ДУ-82 при уплотнении дорожных покрытий;
- Ист. 6509 - выбросы загрязняющих веществ при электросварочных работах;
- Ист. 6510 - выбросы загрязняющих веществ при выполнении сварки деталей из ПВХ;
- Ист. 6511 - выбросы пыли при производстве выемочно-погрузочных работ;
- Ист. 6512 - пересыпка инертных материалов;
- Ист. 6513 - пересыпка строительного мусора;
- Ист. 6514 - выбросы от установки мойки колес.

На период эксплуатации:

- Ист. 0001 – подземная парковка легкового автотранспорта на 15 м/мест;
- Ист. 0002 – санитарная обработка помещений санузлов;
- Ист. 6003 – доставка товара;
- Ист. 6004 – вывоз мусора (ТБО);
- Ист. 6005 - парковка легкового автотранспорта на 4 м/места;
- Ист. 6006 - парковка легкового автотранспорта на 4 м/места.

**7.1.1.1. ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА. ОБОСНОВАНИЕ (РАСЧЕТЫ) ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ ОБЪЕКТА**

Источники 6501, 6508. Выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами при работе дорожной техники.

Выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами при работе дорожной техники выполнены по программе «АТП-Эколог», версия 3.1.

Источник 6502. Выбросы загрязняющих веществ от работы подъемного автотранспорта.

Выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами при работе техники выполнены по программе «АТП-Эколог», версия 3.1.

Источники 6503, 6504. Выбросы загрязняющих веществ от работы спецавтотранспорта по перевозке и укладке бетонных смесей.

Выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами при работе техники выполнены по программе «АТП-Эколог», версия 3.1.

Источники 6505, 6506, 6507. Выбросы от проезда по территории автотранспорта при транспортировке инертных материалов, обеспечения строительства техникой, оборудованием, инструментом и материалами.

Выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами при работе автотранспорта выполнены по программе «АТП-Эколог», версия 3.1.

Источник 6509. Выбросы загрязняющих веществ от сварочных работ.

Расчет валового выброса ЗВ, при всех видах электросварочных работ проводится по программе «Сварка» версия 2.2.

Источник 6510. Выбросы загрязняющих веществ при выполнении сварки деталей из ПВХ.

Расчет валового выброса ЗВ выполнен согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г.

Источник 6511. Выбросы загрязняющих веществ при выемочно-погрузочных работах.

Расчет валового выброса ЗВ, при всех видах перегрузке грунта и выполнен по программе «Сыпучие материалы», версия 1.10.

Подп. и дата						ПР-90-2024-ОВОС	Лист 40
Взам. инв. №							
Инв. № дубл.							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		



Источник 6512. Выбросы загрязняющих веществ при пересыпке инертных материалов.

Расчет валового выброса ЗВ, при всех видах перегрузки щебня выполнены по программе «Сыпучие материалы», версия 1.10.

Источник 6513. Выбросы загрязняющих веществ при пересыпке строительного мусора.

Расчет валового выброса ЗВ, при всех видах перегрузки строительного мусора выполнены по программе «Сыпучие материалы», версия 1.10.

Источник 6514. Выбросы загрязняющих веществ от установки мойки колес.

Расчет выбросов от очистных сооружений мойки автотранспорта проведен в соответствии с «Методическими указаниям по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии» (РД-17-89). - М.:ВНИИУС, 1990.

Результаты расчетов выбросов от всех источников приведены в *приложении 1.1.*

**7.1.1.2. ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ. ОБОСНОВАНИЕ (РАСЧЕТЫ) ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ ОБЪЕКТА**

Источники 0001, 6005, 6006. Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта посетителей и сотрудников магазина.

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, выполнены по программе «АТП-Эколог», версия 3.1.

Источники 6003, 6004. Выбросы загрязняющих веществ от работы спецавтотранспорта по доставке товара и вывоза мусора.

Выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами при работе техники выполнены по программе «АТП-Эколог», версия 3.1.

Источник 0002. Выбросы загрязняющих веществ при санитарной обработке санузлов магазина.

Расчет выбросов при дезинфекции помещений выполнен в соответствии с "Методикой расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания". Владивосток 2004 г.

Результаты расчетов выбросов от всех источников в период эксплуатации приведены в *приложении 1.2.*

**7.1.1.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПДВ ОБЪЕКТА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в период строительства носит интенсивный, но кратковременный и локальный характер, что не приведет к изменению его санитарно-гигиенических характеристик и не создаст предпосылок накопления загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В соответствии со ст. 12, 14, 16 Закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» и на основании результатов расчетов рассеивания предлагается выбросы всех загрязняющих веществ принять в качестве нормативов ПДВ и установить на уровне расчетных значений.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для источников, образующихся в целом при строительстве объекта, представлены в *таблице 4.1.*

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Количественная и качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ при выполнении строительных работ**

Таблица 5.1.1.3.

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
Код	Наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,00087380	0,003775000
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,00008950	0,000387000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,02659070	0,023610800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,00432100	0,003836700
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,00318720	0,002431500
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,00303160	0,003604100
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,04147830	0,049495800
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	ПДК с/с	0,01000	1	0,00000550	0,000003700
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,00813520	0,008438300
2754	Алканы C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,00163730	0,011977000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,00396670	0,000661500
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,50000	3	0,00105780	0,000030200
Всего веществ: 12					0,09437460	0,108251600
в том числе твердых: 5					0,00917500	0,007285200
жидких/газообразных: 7					0,08519960	0,100966400
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6046	(2) 337 2908					
6204	(2) 301 330					

Проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы начинается с оценки целесообразности расчетов в соответствии с Методами расчетов рассеивания 2017 (МРР-2017), согласно которому детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться при соблюдении условия:

$$\sum C_{mi} / ПДК \leq \epsilon,$$

где:  $\sum C_{mi}$  - сумма максимальных концентраций i-го вредного вещества от совокупности источников данного предприятия, мг/м<sup>3</sup>;

$\epsilon$  – коэффициент целесообразности расчета рекомендуется принимать, равным – 0,01.

Это позволяет избегать лишних расчетов и уточнять перечень вредных веществ, для которых требуется при детальных расчетах учитывать фоновое загрязнение атмосферы.

Данный алгоритм оценки целесообразности реализован в «УПРЗА Эколог версия 4» и производится автоматически.

Вторым условием целесообразности проведения детальных расчетов загрязнений является учет фонового загрязнения атмосферы, т. Е. загрязнения, создаваемого выбросами источников, не относящихся к предприятию.

Учет фона обязателен для веществ, для которых выполняется условие:

$$q_{m,прj} > 0,1$$

где:  $q_{m,прj}$  (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации j-го загрязняющего вещества, создаваемая без учета фона выбросами источников загрязнения на границе ближайшей жилой застройки.

Учет фона по группе веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, выполняется в случаях, когда все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах предприятия, а так же если по всем компонентам, входящим в группу имеются данные по фоновому загрязнению (письмо НИИ Атмосфера от 01.08.2011 г. №1-1688/11-0-1 «Фон по группе

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

42

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

суммации»). Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием не превышает 0,1 ПДК, то учет фонового загрязнения так же не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются.

Перечень загрязняющих веществ, для которых нецелесообразно производить детальные расчеты, с указанием рассчитанного для них параметра  $\epsilon$ , а так же перечень ингредиентов для которых необходим учет фонового загрязнения приведены в *таблице 4.2*.

**Результаты расчётов предварительной оценки выбросов загрязняющих веществ**

*Таблица 4.2.*

№ n/n	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	Код	Наименование	
1	0123	Железа оксид	0,11703412
2	0143	Марганец и его соединения	0,47949433
3	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2,34812356
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,19078689
5	0328	Углерод (Сажа)	0,37097364
6	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,13404062
7	0337	Углерод оксид	0,20415777
8	0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00294661
9	2732	Керосин	0,15396953
10	2754	Алканы C12-C19	0,08771800
11	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,93505859
12	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,11334282
<b>Группы веществ</b>			
13	6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	1,13921636
14	6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,55135261

Результаты расчетов суммарных выбросов ЗВ на период строительства представлены в *таблице 4.3*. Установление ПДВ на период строительства рекомендуется на уровне расчетных выбросов без учета фона.

**Расчетные значения ПДВ на период строительства**

*Таблица 4.3.*

Код	Наименование вещества	Выброс веществ суц. положение на 2024 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения	0,00008950	0,000387000	0,00008950	0,000387000	2024
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,02659070	0,023610800	0,02659070	0,023610800	2024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00432100	0,003836700	0,00432100	0,003836700	2024
0328	Углерод (Сажа)	0,00318720	0,002431500	0,00318720	0,002431500	2024
0330	Сера диоксид	0,00303160	0,003604100	0,00303160	0,003604100	2024
0337	Углерод оксид	0,04147830	0,049495800	0,04147830	0,049495800	2024
273	Керосин	0,00813520	0,008438300	0,00813520	0,008438300	2024

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

43

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

2			0		0	
275	Алканы C12-C19	0,00163730	0,01197700	0,00163730	0,01197700	2024
4			0		0	
290	Пыль неорганическая: 70-20%	0,00396670	0,00066150	0,00396670	0,00066150	2024
8	SiO <sub>2</sub>		0		0	
290	Пыль неорганическая: до 20%	0,00105780	0,00003020	0,00105780	0,00003020	2024
9	SiO <sub>2</sub>		0		0	
<b>Всего веществ :</b>		<b>0,09349530</b>	<b>0,10447290</b>	<b>0,09349530</b>	<b>0,10447290</b>	
В том числе твердых :		0,00830120	0,00351020	0,00830120	0,00351020	
Жидких/газообразных :		0,08519410	0,10096270	0,08519410	0,10096270	

#### 7.1.1.4. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчёты загрязнения атмосферы выполнены для 11-ти загрязняющих веществ (с учетом неодновременности работы оборудования и целесообразности проведения расчета по данным таблицы 4.2.), а также для группы веществ, обладающей эффектом неполной суммации вредного действия:

- серы диоксид и азота диоксид - группа суммации 6204 (коэффициент комбинированного действия  $K_{кд}=1,6$ ).

Для определения ожидаемых максимальных концентраций был выполнен расчет при максимально возможных выбросах в зимний период проведения строительных работ (сезонное производство строительного-монтажных в городе-курорте).

Полученные в результате расчетов поля максимальных концентраций в приземном слое показывают максимальные ожидаемые уровни химического загрязнения атмосферного воздуха в узлах расчётной сетки с заданным шагом в пределах расчетного прямоугольника, а также в расчётных точках в период строительства магазина по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24.

Сводные результаты расчётов рассеивания в атмосферном воздухе загрязняющих веществ в период строительных работ по всем веществам и группе суммации приведены в таблице 4.4.

*Сводные результаты расчётов рассеивания в атмосферном воздухе загрязняющих веществ в период строительства объекта*

Таблица 4.4.

№	Вещество (группа веществ)		Фон $C_{ф}$ д. ПДК	Мах вклад объект а в $C_{нр}$ д. ПДК	Расчётная максимальная приземная концентрация на границе жилой застройки, д. ПДК							
	Код	Наименование ЗВ			№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
1	0123	Железа оксид		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0143	Марганец и его соединения		0,25	0,18	0,16	0,16	0,17	0,18	0,17	0,15	0,14
3	0301	Азота диоксид	0,17	0,71	0,56	0,51	0,51	0,53	0,55	0,57	0,57	0,55
4	0304	Азот (II) оксид	0,05	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04
5	0328	Углерод (Сажа)		0,11	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6	0330	Сера диоксид	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02
7	0337	Углерод оксид	0,26	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
8	2732	Керосин		0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

44

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

9	2754	Алканы C12-C19		0,09	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
10	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>		0,56	0,28	0,31	0,30	0,29	0,29	0,27	0,25	0,23
11	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>		0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Группы веществ</b>												
12	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,12	0,47	0,37	0,33	0,33	0,35	0,36	0,37	0,37	0,36

Выполненный вариант расчета соответствует наибольшим максимальным выбросам от источников при проведении строительства: работы по строительству, включая земляные работы, доставку бетонной смеси, выполнение бетонных работ, погрузку и выгрузку инертных материалов, строительных материалов, монтаж строительных конструкций, инженерных сетей, сварку на сооружениях и др.

В расчете рассеивания учитывались фоновые концентрации веществ, согласно справке ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» № 524хл/559 А от 13.08.2019.

**Из результатов проведённого расчёта рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников в период строительства объекта «Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24, к/н 23:40:0403042:348» следует, что:**

- на границе жилой застройки максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами источников в период строительства по всем загрязняющим веществам, не превышают **0,57** долей ПДК;
- на границе жилой застройки максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами источников в период строительства по группе веществ с эффектом суммации вредного действия, не превышают 0,8. В связи с тем, что (СанПиН 1.2.3685-21) коэффициент комбинации совместного гигиенического действия для группы суммации 6204 (диоксиды серы и азота) установлен 1,6, зона распространения загрязнения этой группы меньше, чем для диоксида азота. Наибольшая приземная концентрация, которая может создаваться группой веществ с кодом (6204) составляет - 0,39 долей ПДК;
- выбросы оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, винилхлорида, керосина, предельных углеводородов и пыли неорганической до 20% SiO<sub>2</sub> практически не окажут влияния на загрязнение атмосферного воздуха, так как их максимальные приземные концентрации за пределами строительной площадки не превышают 0,1 ПДК (Согласно п. 1.2. «источники выбросов, выбрасывающие эти вещества, не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека» СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Новая редакция»).

Загрязнения воздуха диоксидом азота, как веществом, определяющим наиболее широкую зону загрязнения, создаёт максимальную концентрацию **0,59** долей ПДК на границе жилой застройки. При этом видно, что весомый вклад в уровень загрязнения атмосферы привносит фон (Сф=0,39 д. ПДК), формируемый потоками автотранспорта на улицах города в указанном районе.

Максимальная приземная концентрация с учетом фона на границе жилой застройки достигает по азоту диоксиду и составляет **0,74** долей ПДК, что соответствует санитарным нормам.

Загрязнение воздуха пылью неорганической 70-20% SiO<sub>2</sub>, создаёт максимальную концентрацию **0,31** долей ПДК на границе жилой застройки.

Загрязнение воздуха марганцем и его соединениями, создаёт максимальную концентрацию **0,18** долей ПДК на границе жилой застройки.

Загрязнение воздуха углеродом, создаёт максимальную концентрацию **0,09** долей ПДК на границе жилой застройки.

Инва. № подл. Подп. и дата Подп. и дата Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата

Так как выбросы загрязняющих веществ при строительстве объекта будут носить разовый, кратковременный характер, поэтому они не повлияют на изменение фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе и значительно не повлияют на состояние воздушной атмосферы в месте строительства.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населенных мест по всем веществам, выбрасываемым на период проведения строительных работ, что позволяет сделать вывод о допустимости намечаемого воздействия на атмосферный воздух.

Карты распределения концентраций вредных веществ и групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, на период строительства (изолинии максимальных приземных концентраций на топографической основе в пределах расчётного прямоугольника) представлены в *Приложении 2.1.*

### **7.1.1.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА**

Выделяют технические и организационные мероприятия, направленные на снижение выбросов от передвижных источников загрязнения атмосферы.

#### Технические мероприятия.

1. Использование отрегулированной строительной и автотехники, обеспечивающей минимальный выброс вредных веществ. Производственная база строительной организации должна быть оборудована средствами контроля за токсичностью и дымностью отработанных газов. Своевременный ремонт, техническое обслуживание и регулирование систем питания топлива и зажигания позволяет на 10 % снизить количество выбросов в атмосферу. Контроль токсичности и дымности при эксплуатации дизельных автомобилей и техники осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.2.2.01-84 «Дизели автомобильные. Дымность отработанных газов» и ГОСТ 17.2.2.05-86 «Нормы и методы измерения выбросов вредных веществ с отработанными газами тракторных и комбайновых дизелей».

2. Установка систем нейтрализации отработанных газов дает эффективность до 60 %.

3. Использование антидымных присадок позволяет снизить на 25 % дымность отработанных газов.

4. При прогреве двигателей рекомендуется применение устройств по прогреву и облегчению запуска двигателей, что позволяет на 30 % сократить выбросы на стоянках техники.

#### Организационные мероприятия.

1. Организация специализированного контрольно-ремонтного пункта на производственной базе строительной организации, оборудованного необходимой контрольно-измерительной аппаратурой и нормативно-технической документацией.

2. Строгое соблюдение сроков проведения ТО и контроля токсичности и дымности подвижного состава.

3. Применяемые топливо и масла должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий.

4. Поэтапная организация производства работ позволяет сократить до минимума количество одновременно работающей техники и механизмов, а следовательно, уменьшить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

5. При проведении работ необходимо исключать холостые пробеги.

Подп. и дата						Лист
Взам. инв. №						Лист
Инв. № дубл.						Лист
Подп. и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	



6. Запрет на оставление техники, не задействованной в процессе строительства с работающим двигателем;

7. Грузовой автотранспорт заправляется на стационарных АЗС.

Постоянный контроль выбросов загрязняющих веществ и качества атмосферного воздуха не предусматривается из-за временного характера работ.

#### 7.1.1.6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПДВ ОБЪЕКТА НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для проектируемого объекта на период эксплуатации рассматриваем вариант максимальной загрузки, при котором, в атмосферу выбрасывается максимальное количество загрязняющих веществ: эксплуатируются все источники.

Согласно Методическому пособию...2012 г. при выполнении работ по нормированию выбросов следует проводить предварительную оценку их вредного воздействия на окружающую природную среду (см. таблицу 4.5).

#### Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 4.5.

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
Код	Наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,00792710	0,003108200
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,00128820	0,000505100
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	ПДК м/р	0,20000	2	0,00095130	0,002500000
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,00099120	0,000195700
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,00148160	0,000818200
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,10719460	0,044091900
0349	Хлор	ПДК м/р	0,10000	2	0,00095130	0,002500000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,00547020	0,002775000
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,00747850	0,002286300
Всего веществ: 9					0,13373400	0,058780400
в том числе твердых: 1					0,00099120	0,000195700
жидких/газообразных: 8					0,13274280	0,058584700
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Подставив значения соответствующих параметров, получим результаты расчета критериев предварительной оценки воздействия выбросов предприятия на период эксплуатации (таблица 4.6.).

#### Результаты расчета критериев предварительной оценки воздействия выбросов предприятия на период эксплуатации

Таблица 4.6.

№ n/n	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	Код	Наименование	
1	0301	Азота диоксид	0,24253084
2	0304	Азот (II) оксид	0,01970647
3	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,02223842
4	0328	Углерод (Сажа)	0,04131843
5	0330	Сера диоксид	0,01747617
6	0337	Углерод оксид	0,11810634

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

7	0349	Хлор	0,04447684
8	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00555178
9	2732	Керосин	0,03863496
<b>Группы веществ</b>			
10	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,16250438

**7.1.1.7. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Расчёты загрязнения атмосферы выполнены для 7 загрязняющих веществ (с учетом неодновременности работы оборудования и целесообразности проведения расчета по данным таблицы 4.6.), а также для группы веществ, обладающей эффектом неполной суммы вредного действия:

- серы диоксид и азота диоксид - группа суммы 6204 (коэффициент комбинированного действия  $K_{кл}=1,6$ ).

Для определения ожидаемых максимальных концентраций был выполнен расчет при максимально возможных выбросах в летний период работы магазина.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. (раздел 2.6, п.5), выбросы при работе ДЭС являются аварийными и не нормируются. Таким образом расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен для учета всех источников в штатном режиме.

Полученные в результате расчетов поля максимальных концентраций в приземном слое показывают максимальные ожидаемые уровни химического загрязнения атмосферного воздуха в узлах расчетной сетки с заданным шагом в пределах расчетного прямоугольника, а также в расчетных точках при эксплуатации магазина по ул. Фадеева, 24 в г. Геленджике.

Сводные результаты расчетов рассеивания в атмосферном воздухе загрязняющих веществ на период эксплуатации по всем веществам и группе суммы приведены в таблице 4.7.

**Вклад загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом фона (в долях ПДК)**

Таблица 4.7.

№	Вещество (группа веществ)		Фон $C_{ф}$ д. ПДК	Мах вклад объекта в $C_{пр}$ д. ПДК	Расчётная максимальная приземная концентрация на границе жилой застройки, д. ПДК							
	Код	Наименование ЗВ			№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
1	0301	Азота диоксид	0,17	0,21	0,17	0,17	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14
2	0304	Азот (II) оксид	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	0328	Углерод (Сажа)		0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
4	0330	Сера диоксид	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5	0337	Углерод оксид	0,26	0,07	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6	0349	Хлор		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	2732	Керосин		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
<b>Группы веществ</b>												
8	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,12	0,14	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09

Из результатов проведённого расчёта рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере в период эксплуатации следует, что:

- выбросы всех загрязняющих веществ характеризуются интервалами от 0,01 до 0,17 долей соответствующей ПДК.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.



- весь вклад в уровень загрязнения атмосферы привносит фон, формируемый потоками автотранспорта на улицах города в указанном районе.

Максимальная приземная концентрация с учетом фона на границе жилой застройки достигает по диоксиду азота и составляет **0,35** долей ПДК, что соответствует санитарным нормам.

**ВЫВОД:** эксплуатация магазина по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24 не окажет воздействие на уровни загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на ближайшие жилые дома, и не создаст предпосылок для превышения санитарных норм. На основании п. 1.2 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (новая редакция) перечисленные ЗВ, выбрасываемые в атмосферу, не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

**На период эксплуатации объект не оказывает воздействие на атмосферный воздух, поэтому мероприятий по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации не предусмотрены.**

Расчеты на период эксплуатации представлены в *приложении 2.2.*

Установление ПДВ на период эксплуатации объекта рекомендуется на уровне расчетных выбросов (*таблица 4.8.*).

**Расчетные значения ПДВ на период эксплуатации объекта**  
*Таблица 4.8.*

Код	Наименование вещества	Выброс веществ суц. положение на 2024 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0301	Азота диоксид	0,00792710	0,003108200	0,00792710	0,003108200	2024
0304	Азот (II) оксид	0,00128820	0,000505100	0,00128820	0,000505100	2024
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,00095130	0,002500000	0,00095130	0,002500000	2024
0328	Углерод (Сажа)	0,00099120	0,000195700	0,00099120	0,000195700	2024
0330	Сера диоксид	0,00148160	0,000818200	0,00148160	0,000818200	2024
0337	Углерод оксид	0,10719460	0,044091900	0,10719460	0,044091900	2024
0349	Хлор	0,00095130	0,002500000	0,00095130	0,002500000	2024
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00547020	0,002775000	0,00547020	0,002775000	2024
2732	Керосин	0,00747850	0,002286300	0,00747850	0,002286300	2024
<b>Всего веществ :</b>		<b>0,13373400</b>	<b>0,058780400</b>	<b>0,13373400</b>	<b>0,058780400</b>	
В том числе твердых :		0,00099120	0,000195700	0,00099120	0,000195700	
Жидких/газообразных :		0,13274280	0,058584700	0,13274280	0,058584700	

**7.1.1.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

Для уменьшения воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- запрет на оставление спецавтотранспорта и легкового автотранспорта, работающего на холостом движении на продолжительный период;
- запрет на мойку и ремонт автотранспорта.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

### 7.1.2. РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ

Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) производится по рекомендациям РД 52.04.52-85.

Регулирование выбросов осуществляется на основе предупреждений территориальных органов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Роскомгидромета) о возможном опасном росте концентраций ЗВ при неблагоприятных метеорологических условиях. Предупреждения могут быть первой степени (ожидаемые концентрации одного или нескольких ЗВ при НМУ составят > 1 ПДК), второй степени (ожидаемые концентрации одного или нескольких ЗВ при НМУ составят > 3 ПДК) и третьей степени (ожидаемые концентрации одного или нескольких ЗВ при НМУ составят > 5 ПДК). Каждому виду предупреждений соответствует режим работы предприятия при НМУ.

Для одиночного источника к НМУ относятся: приподнятая инверсия выше источника, штилевой слой ниже источника, туманы.

При НМУ должно быть обеспечено снижение концентрации ЗВ, создаваемых выбросами объекта **в жилых районах**, до уровня, наблюдаемого при отсутствии НМУ. Регулированием выбросов должно быть обеспечено их снижение: по первому режиму на 15-20 %, по второму на 20-40 %, по третьему на 40-60 %.

Рекомендуемые мероприятия по сокращению выбросов при получении предупреждения о НМУ:

- для **первого и второго режимов** (усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов);
- для **третьего режима** работы (усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов);
- не производить чистку емкостей;
- ограничить объем работ по необходимым ремонтам оборудования;

### 7.1.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ СЗЗ ОБЪЕКТА

Проектируемое здание и сооружения расположены в границах земельного участка, в соответствии с учетом потребностей работников и на основании руководящих документов, строительных и санитарных норм, государственных стандартов.

Согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция (приложение), для промышленных объектов и производств, не включенных в санитарную классификацию, а также с новыми, недостаточно изученными технологиями, не имеющими аналогов в стране и за рубежом, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, если в соответствии с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух они относятся к I и II классам опасности, в остальных случаях - Главным государственным санитарным врачом субъекта Российской Федерации или его заместителем. (р. I V, п. 4.8). Размер СЗЗ для магазина не регламентируется.

## 7.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

### 7.2.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Технологические процессы строительного этапа и передвижение транспортных средств на данных этапах работ осуществления проекта, явятся существенным фактором шумового воздействия на людей и окружающую фауну.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ПР-90-2024-ОВОС

Превышение допустимых норм физического воздействия вызывает у человека болезненные реакции, снижает умственную и физическую трудоспособность, приводит к серьезным нервным, раковым, сердечно-сосудистым и психическим заболеваниям.

В соответствии с экологическим законодательством РФ, юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного воздействия физических факторов на окружающую природную и социально-экономическую среду, а в процессе проектирования должны предусматриваться меры, обеспечивающие соблюдение нормативов допустимых физических воздействий.

Оценка источников шума проектируемого объекта, проведена в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Внешними шумовыми источниками на период строительства рассматриваемого объекта являются дорожно-строительная техника и автотранспорт.

Шумовые характеристики всех источников в период строительства представлены в [Приложении №1.6](#).

Для оценки влияния непостоянных шумов во время строительства (наиболее интенсивный период СМР на застраиваемом участке) определены характеристики одновременно работающих, наиболее приближенных к жилой застройке и имеющих наибольший максимальный эквивалентный уровень звукового давления источников:

Источник шума №1 – работа экскаватора Твэкс ЕК 12-30.

Источник шума №2 – работа автомобиля КамАЗ-65115 (самосвал).

Расчет эквивалентного и максимального уровня шума проводился по «Эколог-шум», [версия 2.4.2.5346](#), Фирма «Интеграл».

### Нормы допустимого шума

Таблица 4.9.

Назначение помещений, территорий		Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, (эквивалентный) $L_{Аэкв}$ , дБА	Уровень звука, (максимальный) $L_{Амакс}$ , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	День (7.00-23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Ночь (23.00-7.00)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Исходные данные для расчета шума на период строительства были взяты из следующей документации:

1. Каталог шумовых характеристик «Эколог-шум», [версия 2.4.2.5346](#), Фирма «Интеграл».
2. Протоколы измерения уровня шума выполненные СПЛ ООО «Центр экспертизы условий труда», г. Санкт-Петербург.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

3. Протоколы измерения уровня шума выполненные Аккредитованным испытательным лабораторным центром Филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге», г. Санкт-Петербург.

В целом распределение источников шума при строительных работах будет носить локальный и одновременный характер.

К числу факторов, характеризующих и определяющих уровень шумового воздействия в период проведения строительства, следует отнести:

- временный характер шумового воздействия, ограниченный периодом строительства;
- незначительное количество одновременно работающей техники;
- работы ведутся исключительно в дневное время;
- непродолжительность проезда и работы техники в течение дня.

**Шумовые характеристики источников шума одновременно работающих и имеющих наибольший максимальный уровень звукового давления в период строительства**

Таблица 4.10.

№ п/п	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$ ), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	La макс
		Дист. замера (расч.) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Экскаватор Твэкс ЕК 12-30	7,5	80.9	80.9	80.0	73.5	68.0	63.7	59.4	54.6	50.3	71.0	76.0
2	КамАЗ-65115 (самосвал)	7.5	72.9	72.9	72.0	65.5	60.0	55.7	51.4	46.6	42.3	63.0	68.0

Результаты расчетов по определению шумового воздействия от источников объекта (эквивалентный и максимальный) представлены в *приложении 1.б*.

Согласно представленным расчётам, уровень звука не превышает допустимые нормы на границе с жилой застройкой в результате строительства проектируемого объекта. Наибольший эквивалентный уровень внешнего звука (в дневное время) зафиксирован в расчетной точке РТ №3 - на границе жилой зоны.  $L_{A экв} = 53.60$  дБА.

**7.2.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Нормирование шумового воздействия в пределах проектируемой территории, выполняется в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума».
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для оценки влияния шумов во время эксплуатации определены характеристики наиболее интенсивно и одновременно работающих в течении всего рабочего дня источников:

Источники шума №1÷№13 – работа наружных блоков сплит-систем Т36Н-ILC/I/T36H-ILU/O;

Источник шума №14 – работа автотранспорта при подвозе товаров;

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Источник шума №15 – разгрузка товара;

Источник шума №16 – проезд мусоровоза;

Источник шума №17 – проезд легкового автотранспорта к автостоянке;

Источник шума №18 – проезд легкового автотранспорта к автостоянке.

Шумовые характеристики основных источников в период эксплуатации представлены в таблице 4.11.

**Шумовые характеристики источников шума в период эксплуатации**

Таблица 4.11.

№ п/п	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	La макс
		Дист. замера (расч.) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Наружный блок сплит-сист.	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
2	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
3	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
4	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
5	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
6	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
7	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
8	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
9	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
10	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
11	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
12	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
13	Наружный блок сплит-сист	1,0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	-
14	Подвоз продуктов	7.5	46.0	46.0	45.1	38.6	33.1	28.8	24.5	19.7	15.4	36.1	50.1
15	Разгрузка товара	7.5	69.9	69.9	69.0	62.5	57.0	52.7	48.4	43.6	39.3	60.0	71.0
16	Проезд мусоровоза	7.5	46.0	46.0	45.1	38.6	33.1	28.8	24.5	19.7	15.4	36.1	50.1
17	Легковой автотранспорт	7.5	44.7	44.7	43.8	37.3	31.8	27.5	23.2	18.4	14.1	34.8	39.8
18	Легковой автотранспорт	7.5	44.7	44.7	43.8	37.3	31.8	27.5	23.2	18.4	14.1	34.8	39.8

Расчет эквивалентного и максимального уровня шума проводился по программе «Эколог-шум», версия 2.4.2.5346 Фирма «Интеграл» в дневное время (режим работы магазина) и в ночное время.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Наибольший эквивалентный и максимальный уровень внешнего звука, зафиксированный на границе территории:

**Расчетные точки на границе жилой зоны**

Таблица 4.12.

№ п/п	Тип точки	Координаты		Высота (м)	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La экв	La макс
		X	Y		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
<b>Дневное время</b>															
1	РТЖЗ №1	18.80	-9.06	1.50	63.	63.	62.	56.	51.	47.	43.	38.	32.	54.30	64.80
2	РТЖЗ №2	22.48	-1.25	1.50	63.	63.	62.	56.	51.	47.	43.	38.	32.	54.20	64.50
3	РТЖЗ №3	27.70	0.78	1.50	61.	61.	60.	54.	49.	45.	41.	36.	30.	52.40	62.80
4	РТЖЗ №4	31.63	2.76	1.50	60.	60.	59.	53.	48.	44.	40.	35.	28.	51.30	61.70
5	РТЖЗ №5	36.26	7.55	1.50	59.	59.	58.	52.	46.	43.	39.	33.	27.	50.00	60.40
6	РТЖЗ №6	47.11	28.94	1.50	55.	55.	55.	48.	43.	39.	35.	29.	21.	46.40	57.00
7	РТЖЗ №7	46.68	25.59	1.50	56.	56.	55.	48.	43.	39.	35.	29.	21.	46.70	57.30
8	РТЖЗ №8	50.00	25.75	1.50	55.	55.	54.	48.	43.	39.	34.	29.	20.	46.20	56.80
<b>Ночное время</b>															
1	РТЖЗ №1	18.80	-9.06	1.50	32.	32.	34.	35.	35.	35.	31.	27.	21.	39.20	-
2	РТЖЗ №2	22.48	-1.25	1.50	34.	34.	35.	36.	37.	36.	33.	28.	23.	40.70	-
3	РТЖЗ №3	27.70	0.78	1.50	32.	32.	33.	35.	35.	34.	31.	26.	21.	38.90	-
4	РТЖЗ №4	31.63	2.76	1.50	31.	31.	32.	33.	33.	33.	30.	25.	19.	37.50	-
5	РТЖЗ №5	36.26	7.55	1.50	29.	29.	30.	32.	32.	31.	28.	23.	17.	35.90	-
6	РТЖЗ №6	47.11	28.94	1.50	24.	24.	26.	27.	27.	27.	23.	18.	10.	31.10	-
7	РТЖЗ №7	46.68	25.59	1.50	25.	25.	26.	27.	28.	27.	24.	19.	11.	31.60	-
8	РТЖЗ №8	50.00	25.75	1.50	24.	24.	25.	27.	27.	27.	23.	18.	10.	30.90	-

Результаты расчетов по определению шумового воздействия от источников объекта (эквивалентный и максимальный) представлены в приложении 1.б.

Наибольший эквивалентный уровень внешнего звука (в дневное время) зафиксирован в расчетной точке **РТ №1** - на границе жилой зоны.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



$L_{A_{ЭКВ}}=54.30$  дБА, максимальный уровень внешнего звука  $L_{A_{Макс}}=64.80$  дБА.

Наибольший эквивалентный уровень внешнего звука (в ночное время) зафиксирован в расчетной точке РТ №2 - на границе жилой зоны.

$L_{A_{ЭКВ}}=40.70$  дБА.

### Проектом рекомендуется:

1. При эксплуатации объекта, в случае использования дополнительных источников шума, произвести дополнительные расчеты.
2. Подтвердить расчеты эквивалентных и максимальных уровней звука фактическими замерами.

### 7.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

На территории исследуемого объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Водоохранные зоны, согласно ст. 65 «Водоохранные зоны и прибрежные полосы», на территории строительства отсутствуют.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

#### На период строительства:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные сточные воды;
- поверхностный сток со строительной площадки;
- места хранения отходов производства.

Вынос строительной грязи на проезжую часть дороги не допускается.

Мойка и ремонт строительной техники, автотранспорта должен производиться на производственной базе подрядчика.

Промывка автобетоносмесителей и автобетононасосов со сбросом вод в пределах строительной площадки не допускается.

Очистка и промывка автобетоносмесителей и автобетононасоса от остатков бетонной смеси должна производиться в специальные отстойники с последующей их вывозкой за пределы строительной площадки.

Вывоз промывных вод осуществляется предприятием по договору, имеющем лицензию на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию и размещению отходов.

Иные производственные сточные воды на площадке строительства не образуются.

Канализование санитарно-бытовых помещений на период строительства предусматривается путем подключения к городским коммунальным сетям канализации, согласно техническим условиям ООО «Концессии водоснабжения-Геленджик» г. Геленджик.

Для строителей предусматривается использование биотуалетов.

При выезде автотранспорта со строительной площадки колеса автомобилей очищаются от строительной грязи на специально отведенной площадке в твердом покрытии, размещаемой у ворот, со сбором стоков в металлические отстойники. Собранная после очистки строительная грязь, должна, регулярно вывозиться автотранспортом за пределы строительной площадки. Вынос строительной грязи за пределы площадки не допускается.

#### На период эксплуатации:

Эксплуатация подъездных дорог и тротуаров (при смыве дождевыми и поливочными водами).

Для снижения негативного воздействия рекомендуются для выполнения следующие мероприятия:

1. Смет с проезжей части и тротуаров, после сбора следует вывозить на свалку. Сбор смета необходимо производить ежедневно, с предварительным увлажнением, что уменьшает пыление.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

2. Для сбора ТБО проектом предусматривается установка контейнера и урн. Сбор ТБО необходимо производить ежедневно с вывозом на свалку.

### 7.3.1. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Водоснабжение на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта осуществляется от существующих сетей водопровода, согласно техническим условиям №165/ТУ-ЮЛ от 15.08.2023 г. ООО «Концессии водоснабжения-Геленджик» г. Геленджик. Точка подключения – водопроводная сеть по ул. Фадеева.

Водоотведение на период строительства и эксплуатации осуществляется от существующих сетей канализации, согласно техническим условиям №166/ТУ-ЮЛ от 15.08.2023 г. ООО «Концессии водоснабжения-Геленджик» г. Геленджик. Точка подключения – канализационная сеть по ул. Новороссийская.

Дождевые стоки с участка собираются и отводятся в систему сбора и отвода ливневых вод в существующую сеть ливневой канализации по ул. Фадеева через систему очистки.

На период строительства: объектами водопотребления будут являться:

- снабжение стройплощадки водой на производственные потребности;
- непроизводственная деятельность строительного персонала;
- площадка для мойки колес строительного автотранспорта.

Суммарный расчетный расход воды в период строительных работ определяют:

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} + Q_{\text{пож}}, \text{ л/с}$$

где  $Q_{\text{пр}}$ ,  $Q_{\text{хоз}}$ ,  $Q_{\text{пож}}$  – соответственно расходы воды на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные цели, л/с.

Расход воды на производственные потребности:

Потребность в воде при наибольшем годовом объеме строительно-монтажных работ составляет:

$$Q_{\text{пр}} = 0,37 \text{ л/сек.} = 9,67 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности:

$$Q_{\text{хоз.}} = q_x P_p + q_d P_d, \text{ л/смену}$$

где:  $q_x$  - 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;  
 $P_p$  - численность работающих в наиболее загруженную смену;  
 $q_d$  = 30 л - расход воды на прием душа одним работающим;  
 $P_d$  - численность пользующихся душем.

Число работающих на строительстве объекта в смену составляет - 15 человек (12 рабочих).

$$Q_{\text{хоз.}} = 225 + 360 = 585 \text{ л/смену}$$

Расход воды на противопожарные нужды:

Минимальный расход воды для противопожарных целей определяют из расчета одновременного действия двух струй из гидрантов по 5 л/с на каждую струю.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	



$$Q_{\text{пож}} = 15 \text{ л/сек.}$$

На строительстве также должен быть создан запас воды на противопожарные нужды. Кроме запаса воды необходимо установить на площадке первичные средства пожаротушения из расчета: один огнетушитель, один ящик с песком и одна бочка с водой на каждые 200 м<sup>2</sup> общей площади участка строительства.

На период эксплуатации: внутренняя сеть холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд здания магазина и водяного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусматривается от емкостных водонагревателей Electrolux EWH 30 Quantum Pro, расположенных в каждом сан. узле на этаже здания.

Для отведения стоков от санитарных приборов проектом выполнена внутренняя бытовая и внутриплощадочная канализация.

Отведение дождевых вод с кровли осуществляется наружным водостоком.

При расчёте прогнозируемого объёма поверхностного стока учитывается среднесуточный слой атмосферных осадков для района водопользования. За период образования дождевого стока в период строительства принимаются – 36 месяцев (с октября 2024 г. по сентябрь 2027 г.).

Сведения о среднесуточном и фактическом слое осадков за тёплый и холодный периоды года для района водопользования представляются Территориальными органами Росгидромета по запросу водопользователя.

Расчет поверхностных стоков представлен в *приложении 1.5*.

Ориентировочный объём дождевых вод составит – 854,95 м<sup>3</sup> в период строительства и 348,76 м<sup>3</sup>/год – в период эксплуатации.

**С дождевыми водами будут сброшены следующие загрязняющие вещества:**

*Таблица 4.13.*

<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Масса ЗВ т/период (строительство)</b>	<b>Масса ЗВ т/год (эксплуатация)</b>
Взвешенные вещества	5,1297	0,0900
Нефтепродукты	0,0769	0,0035
БПК <sub>полн</sub>	0,1795	0,0105

### 7.3.2. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ АВАРИЙНЫЕ СБРОСЫ СТОЧНЫХ ВОД

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса сточных вод:

- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- укладка подземных канализационных сетей на утрамбованное дно с тщательной заделкой стыков труб и герметизацией мест соединения с канализационными колодцами;
- раструбы труб выполнены на резиновых уплотнительных кольцах;
- отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0,2 м, который заполняется эластичным водонепроницаемым материалом;
- применение резиновых уплотнителей на стыках.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

### 7.3.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока, проектом предусмотрено.

#### На период строительства:

- для предотвращения выноса загрязнений за пределы строительных площадок организованы пункты мойки колес автомобилей, должна использоваться бессточная система водоснабжения с повторным использованием оборотной воды и временные (на период строительства) очистные сооружения поверхностного стока;
- на строительных площадках запрещается проведение ремонта и технического обслуживания строительного автотранспорта;
- не допускается загрязнение почвенного слоя на территории горюче-смазочными материалами при работе транспортных средств, строительной техники и механизмов;
- запрещается стоянка строительной техники в границах водоохранной зоны;
- не допускается выполнение работ, складирование материалов и конструкций, строительство временных сооружений за границей временного отвода территорий.

Предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми стоками достигается путем сбора хозяйственно бытовых стоков и вывозом их на очистные сооружения, согласно договору с организацией, имеющей лицензию.

#### На период эксплуатации:

- сбор фекальных стоков (устройство канализационных сетей для организованного сбора и транспортировки сточных вод и исключения аварийных сбросов);
- дождевые стоки с кровли и поверхностный сток с земельного участка проходят через бетонный пескоуловитель с корзиной для мусора, выпускается в ливневую канализацию – лоток на ул. Фадеева;
- устройство водонепроницаемых покрытий на проездах;
- недопущение смещения бытовых и ливневых стоков;
- гидроизоляция и герметизация подземных сооружений, исключая попадание загрязнения в грунт.
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зеленых зон бортовыми камнями;
- недопущение попадания загрязнителей в подземные воды из грунтовых и ливневых вод при помощи устройства дождевой сети и сбора в емкости;
- установка приборов учета воды.

При соблюдении технологических требований исключается загрязнение окружающей среды.

### 7.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

#### 7.4.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

На участке строительства плодородный слой почвы подлежит выемке, в дальнейшем плодородный грунт используется для благоустройства и озеленения территории строительства. Нехватка плодородного слоя составит 39 м<sup>3</sup> и массой 52 т/период.

Избыток минерального грунта на период строительства составит 1646 м<sup>3</sup> и массой 2798 т/период.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

58

В процессе эксплуатации проектируемые объекты не оказывают непосредственного негативного воздействия на почвенно-растительный покров и живую природу прилегающей к площадке территории.

Организация рельефа решена в соответствии с технологическими и строительными требованиями, с учетом топографических и геологических условий площадки:

- требований строительных норм и правил;
- условий рельефа площадки;
- условий организации стока поверхностных вод;
- природных условий;
- размещения транспортных путей;
- минимального объема земляных работ
- возможности прокладки коммуникаций, обеспечивая наименьшую их протяженность.

Можно выделить несколько основных техногенных источников, потенциально оказывающих максимальное воздействие на геологическую среду:

- дороги и внутренние проезды по территории;
- площадки для сбора отходов.

В процессе строительства ожидаются следующие виды воздействия на геологическую среду и подземные воды:

- геомеханическое;
- геохимическое.

#### Геомеханическое воздействие.

Геомеханическое воздействие проявляется в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении строительных работ за счет:

- производства планировочных работ на площадках строительства сооружений (срезка почвенно-растительного слоя, перемещение грунта разработки грунта экскаватором; вывоз грунта в отвал);
- разработки траншей, котлованов, устройство фундамента;
- отсыпки и уплотнения территории строительства, в том числе оснований подъездной автодороги и внутренних проездов, уплотнения грунта пневматическими трамбовками, вертикальная планировка.

В целом геомеханическое воздействие в период строительства оценивается как среднее.

#### Геохимическое воздействие

Геохимическое воздействие на геологическую среду и подземные воды при строительстве будет проявляться в первую очередь в загрязнении за счет:

- проливов горюче-смазочных материалов;
- инфильтрации атмосферных осадков через участки складирования твердых бытовых отходов;
- инфильтрации загрязненных ливневых сточных вод.

В качестве основных источников геохимического воздействия должны рассматриваться:

- площадки для сбора и хранения отходов;
- внутренние сети водоотведения.

Проливы горюче-смазочных материалов и, соответственно, загрязнение приповерхностной грунтовой толщи возможно в штатной ситуации лишь при нарушении правил эксплуатации строительной и дорожной техники или правил охраны окружающей среды (сброс на поверхность земли вод от мойки автомашин и техники, сброс моторного масла при заправке и прочие

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

воздействия). Ориентировочная площадь поражения, затронутая такого рода воздействиями, не превысит 0,05–0,1% от общей площади территории.

Загрязненные ливневые сточные воды могут образовываться в первую очередь при проникновении загрязнений от площадок сбора отходов, а также с полотна внутренних автомобильных проездов. Для минимизации такого рода воздействий проектом предусмотрены специальные мероприятия по оборудованию площадок и внутренних проездов: на площадке предусматривается специально оборудованная площадка для размещения и отстоя рабочей техники и механизмов с площадкой для накопления бытовых и производственных отходов с твёрдым водонепроницаемым покрытием с системой отвода ливневого стока, во избежание загрязнения почвы, также предусмотрена установка биотуалетов.

Выполнение комплекса работ по устройству подземной части здания рекомендуется выполнять в кратчайшие сроки, не допуская замачивания грунтов основания.

Для предотвращения попадания поверхностных (атмосферных) вод в котлованы и траншеи по их периметру должны быть предусмотрены земляные валики или водоотводные канавы.

В случае необходимости откачки воды с разработанного котлована и траншей необходимо использовать центробежные насосы типа «Гном». В котловане и траншеях для этой цели необходимо предусмотреть приемки и дренажные траншеи для исключения размыва грунтового основания. Сброс откачиваемой воды выполняется только в сети дождевой канализации, не допуская размыва конструкций и подтапливания прилегающих территорий и участков.

В целом воздействие на геологическую среду, рельеф и ландшафты будут иметь преимущественно локальный характер, как по последствиям, так и по масштабам и интенсивности их проявлений, поскольку принятая технологическая схема не предусматривает значительных объемов земляных работ.

#### 7.4.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПОЧВ И НЕДР ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Проектом предусмотрены мероприятия по защите почв и недр от загрязнения дождевыми стоками и отходами:

- укладка подземных канализационных сетей на утрамбованное дно с тщательной заделкой стыков труб и герметизацией мест соединения с канализационными колодцами.
- сбор и утилизация стоков по замкнутой системе канализации;
- сбор и накопление отходов в специально оборудованных местах с последующим вывозом и захоронением их на специально отведенных и оборудованных полигонах.

Непосредственно на площадках строительства устанавливаются передвижной вагончик-бытовка, передвижной туалет, оборудованный металлической емкостью для приема стоков, контейнер для сбора твердых бытовых отходов. Бытовые отходы регулярно вывозятся на санкционированную свалку. Срок хранения бытовых отходов не более 1-го дня.

Каждая единица техники, механизмов и вагончики-бытовки оборудуются металлическим контейнером (ящиком) с плотно закрывающейся крышкой для сбора ветоши и отходов. Ветошь подлежит утилизации, а отходы организованно собираются и вывозятся на санкционированную свалку.

Длительный отстой техники и её ремонт производится на производственной базе строительной организации. В процессе производства работ может возникнуть необходимость слива отработанных масел. Для их сбора на площадке отстоя техники должна быть установлена металлическая емкость объемом до 0,1 м<sup>3</sup>. Отработанные масла подлежат регенерации.

При работе техники и механизмов на объекте необходимо исключить возможность загрязнения нефтепродуктами земель:

Ивл. № подл.	Ивл. № дубл.	Взам. ивл. №	Подп. и дата						Лист 60	
Ивл. № подл.	Ивл. № дубл.	Взам. ивл. №	Подп. и дата	Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ПР-90-2024-ОВОС	

- заправка строительной техники с ограниченной подвижностью на площадке отстоя производится автозаправщиками с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, и с применением поддонов;
- при аварийном разливе нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт подвергается переработке;
- запрещается проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов в зоне проведения работ, мойки технических средств.

По окончании строительных работ проектом предусмотрено придание рельефу нормативных уклонов, что будет способствовать оздоровлению планируемой территории при эксплуатации объекта.

Схема организации рельефа территории решена в соответствии со строительными нормами и правилами, в увязке с прилегающей территорией.

В основе проектного решения схемы организации рельефа лежит принцип максимального сохранения существующего природного ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа.

Проектом предусматривается вертикальная планировка участка с подсыпкой территории, обеспечивающая отвод дождевых вод от здания и сооружений.

#### 7.4.3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Проектом предусмотрено в соответствии с действующими нормами и правилами благоустройство территории с устройством подъездов и тротуаров, местами сбора и хранения мусора и озеленением. Площадки оборудованы малыми архитектурными формами в необходимом количестве.

#### 7.4.4. ОХРАНА НЕДР

Особо охраняемые геологические объекты, имеющие научное, культурное, эстетическое и иное значение, отсутствуют.

Реализация проектных решений не нанесет ущерба недрам и не вызовет их загрязнения и истощение.

### 7.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 7.5.1. ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Настоящий раздел содержит предложения по нормативам образования отходов производства и потребления и лимитам на их размещение для проектируемого здания магазина на период строительства и эксплуатации.

Перечень отходов, образующихся в результате строительства и намечаемой деятельности предприятия и (или) принимаемых на использование, обезвреживание, размещение, и подлежащих размещению, с указанием классов опасности для окружающей природной среды, представлен в *таблицах 4.14, 4.17.*

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

При расчете и обосновании нормативов образования отходов использован метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов. Расчет образования отходов в период строительства представлен в *приложении 1.3*, в период эксплуатации в *приложении 1.4*.

### 7.5.2. ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

Особенности обращения с отходами на этапе строительства заключается в следующем:

- время воздействия на окружающую среду достаточно малое из-за сжатых сроков строительства;
- отсутствует длительное накопление отходов, т.к. передача отходов для утилизации или захоронения ведется непосредственно в темпе производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на максимальном использовании сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства.

Источники образования отходов в процессе строительства:

- материалы, используемые при строительстве;
- строительно-монтажные работы;
- производственные и бытовые помещения;
- непроизводственная деятельность работающего персонала.

В ходе работ изготовление железобетонных конструкций на месте не производится.

Дверные и оконные блоки - заводского изготовления. На объекте строительства производится только их установка.

В *таблице 4.14* представлена характеристика отходов, образование которых ожидается в период проведения строительных работ.

#### Характеристика отходов в период строительства

Таблица 4.14.

Наименование отходов	Код по ФККО	Производство (наименование)	Опасные свойства отхода для ОПС	Класс оп.	Кол-во [т/год]
1	2	3	4	5	6
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	Освещение территории строительства	Токсичность	1	0,0016
<b>Итого I класса опасности: 1 шт.</b>					<b>0,0016</b>
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	Эксплуатация автотранспорта	Пожароопасность	3	0,0529

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

1	2	3	4	5	6
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Мойка колёс при выезде автотранспорта	Пожароопасность	3	0,0471
<b>Итого III класса опасности: 2 шт.</b>					<b>0,1000</b>
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3	Малярные работы	Не установлены	4	0.1030
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	Мойка колёс при выезде автотранспорта	Не установлены	4	32,0586
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Жизнедеятельность сотрудников	Отсутствуют	4	1,2916
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	Жизнедеятельность сотрудников	Отсутствуют	4	19,4300
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Электросварочные работы	Отсутствуют	4	0,0576
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	812 901 01 72 4	Демонтаж зданий и сооружений	Не установлены	4	1080,00
Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 38 191 01 51 3	Малярные работы	Не установлены	4	0.1401
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	Укладка и формирование бетонной смеси	Отсутствуют	4	72,8640
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	Кладка стен, перегородок, оштукатуривание поверхностей	Отсутствуют	4	14,7200
<b>Итого IV класса опасности: 9 шт.</b>					<b>1220,6650</b>
Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные	4 05 184 01 60 5	Распаковка материалов	Отсутствуют	5	0,4830
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Электросварочные работы	Отсутствуют	5	0,0864
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	Землеройные работы	Отсутствуют	5	2798,20
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	Резка металла	Отсутствуют	5	0,0324

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.



Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	Укладка тротуарной плитки	Отсутствую т	5	0,4800
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	Кладка стен, перегородок	Отсутствую т	5	23,076 0
Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 59 110 99 51 5	Отделочные работы	Отсутствую т	5	1,0992
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 61 200 02 21 5	Строительные работы	Отсутствую т	5	2,0000
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	Прокладка инженерных сетей	Отсутствую т	5	0,0045
<b>Итого V класса опасности: 9 шт.</b>					<b>2825,4615</b>
<b>ВСЕГО ОТХОДОВ: 21 шт.</b>					<b>4046,2266</b>

Итого масса отходов составит: **2966,23 т/период.**

Ниже представлена характеристика производственных процессов как источника образования отходов и способов их удаления.

- Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства** - образуются в результате освещения территории проектируемого объекта на время строительных работ. Хранение отработанных ртутьсодержащих ламп производится отдельно от других видов отходов. Должны храниться в крытом помещении с ровным полом с твёрдым покрытием, недоступном для посторонних, в специальных герметичных контейнерах желательно металлических. Передаются специализированным предприятиям имеющим лицензию на перевозку и обезвреживание.

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)** - образуется в результате обслуживания дорожной техники, спецтехники и автотранспорта. Накапливается раздельно от других отходов в герметически закрываемой ёмкости, установленной в пожаробезопасном месте и в дальнейшем передаётся на утилизацию предприятиям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений** - образуются в результате мойки колёс при выезде автотранспорта. Накапливается в специальных емкостях (система сбора осадка, ёмкость для всплывающих нефтепродуктов.  $V = 0,1 \text{ м}^3$ ) и в дальнейшем передаётся на утилизацию предприятиям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более), тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)** - образуются в результате проведения малярных работ. Накапливается в специализированном контейнере и в дальнейшем передаётся на переработку или обезвреживание предприятиям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный** - образуется в результате мойки колёс при выезде автотранспорта. Накапливается в специальных емкостях (система сбора осадка,

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



нефтеуловитель) и в дальнейшем передаётся на утилизацию предприятиям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- **Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)** - образуется в результате жизнедеятельности работников. Накапливается в специализированном контейнере ТБО и вывозится на городскую свалку.

- **Отходы (осадки) из выгребных ям** - образуются в результате жизнедеятельности работников. Накапливается в полиэтиленовой емкости в биотуалете и в дальнейшем передаётся на утилизацию предприятию, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- **Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные** - образуются в результате распаковки строительного сырья и материалов. Накапливаются в герметичном металлическом контейнере и в дальнейшем передаётся на вторичную переработку предприятию, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- **Шлак сварочный** - образуется в результате проведения электросварочных работ. В виду небольшого количества накапливается в специализированном контейнере вместе с ТБО, и вывозятся на городскую свалку.

- **Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами** - образуется в результате проведения землеройных работ. Накапливается на открытой грунтовой площадке, и вывозятся на городскую свалку.

- **Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов** - образуются в результате резки металла. В виду небольшого количества накапливается в специализированном контейнере вместе с ТБО, и вывозятся на городскую свалку.

- **Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные** - образуется в результате резки металла. Накапливается на открытой грунтовой площадке, и в дальнейшем передаётся на переработку предприятиям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- **Остатки и огарки стальных сварочных электродов** - образуются в результате проведения электросварочных работ. Накапливается на специальной площадке вместе с отходом «лом стальной в кусковой форме незагрязненный», и по окончании строительства передаётся на переработку предприятиям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

- **Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства незагрязненные, отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)** - образуются в результате проведения строительно-монтажных работ. Накапливаются на открытой площадке без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре при соблюдении следующих условий:

- временные открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

- поверхность хранящихся насыпью отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);

- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнестоков с автономными очистными сооружениями; допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;

- поступление загрязнённого ливнестока с этой площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоёмы без очистки не допускается.

Вывозятся на городскую свалку.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Расчеты количества образования строительных отходов выполнены на основании данных ПОС, справочных данных от Заказчика. и на основании следующих нормативных документов:

- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96);
- Справочник «Утилизация твердых отходов», том 1, М., Стройиздат, 1985 г.;
- и другими документами.

Продолжительность строительства – 36 месяцев.

Объемы образования отходов при строительстве объекта приводятся в тоннах за весь период строительства.

**Значение  $t/\text{год}$  подразумевает  $t/\text{период строительства}$ .**

Расчеты отходов при проведении СМР представлены в *приложении 1.3*. Разработки и предложения по нормативам образования, использованию и размещению производственных и бытовых отходов на период строительства сведены в *таблицу 4.15*.

**Предложения по нормативам образования отходов и лимитов на их размещение на время строительства**

Таблица 4.15.

Вид отхода		Место и способ временного накопления	Продолжительность хранения, дней	Лимит на период строительства, т	Лимит на временное размещение, т	Способ удаления
Наименование	Код ФККО					
1	2	3	4	5	6	7
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	Закрываемое помещение. Закрытый герметичный контейнер	180	0,0016	0,0006	Спец. предприятие (перевозка обезвреживание)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	Площадка твердым покрытием в пожаробезопасном месте. Раздельно от других отходов в герметически закрываемой емкости	180	0,0529	0,0212	Спец. предприятие (перевозка обезвреживание)
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Система сбора осадка. Подземная полиэтиленовая емкость.	10	0,0471	0,0011	Спец. предприятие (перевозка обезвреживание)
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3	Площадка твердым покрытием. Металлический контейнер	180	0,1030	0,0413	Спец. предприятие (перевозка обезвреживание)
Осадок (шлам) механической очистки	7 23 101 01 39 4	Система сбора осадка. Подземная	10	32,0586	0,7140	Спец. предприятие (перевозка)

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный		полиэтиленовая емкость.				обезвреживание)
Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Площадка твердым покрытием. Герметичный металлический контейнер для ТБО	с1	1,2916	0,0029	Специализированное предприятие (перевоз. захоронение)
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	Система сбора осадка. Полиэтиленовая емкость в биотуалете.	2	19,4300	0,0865	Спец. предприятие (перевозка обезвреживание)
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Площадка твердым покрытием. Герметичный металлический контейнер для ТБО	с1	0,0576	0,0001	Специализированное предприятие (перевоз. захоронение)
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	Открытая площадка. Навалом	10	1080,00	24,0535	Специализированное предприятие (перевоз. захоронение)
Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 38 191 01 51 3	Площадка твердым покрытием. Металлический контейнер	с10	0,1401	0,0031	Спец. предприятие (перевозка, переработка)
Отходы затвердевшего строительного раствора кусковой форме	8 22 401 01 21 4	Открытая, специально оборудованная площадка	30	87,5840	5,8519	Спец. предприятие (перевоз. захоронение)
Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные	4 05 184 01 60 5	Площадка твердым покрытием. Герметичный металлический контейнер	с180	0,4830	0,1936	Спец. предприятие (перевозка, переработка и вторичное использование )
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Площадка твердым покрытием. металлический контейнер	с180	0,0864	0,0346	Спец. предприятие (перевозка, переработка и вторичное использование )
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	Открытая площадка. Навалом	10	2798,20	62,3207	Спец. предприятие (перевозка, переработка и вторичное использование )
Абразивные круги отработанные,	4 56 100 01 51 5	Площадка твердым покрытием.	с1	0,0324	0,0001	Спец. предприятие (перевоз.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

67

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

лом отработанных абразивных кругов		Герметичный металлический контейнер для ТБО				захоронение)
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	Открытая, специально оборудованная площадка	30	23,5560	1,5739	Спец. предприятие (перевоз. захоронение)
Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 59 110 99 51 5	Открытая, специально оборудованная площадка	30	1,0992	0,0734	Спец. предприятие (перевоз. захоронение)
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 61 200 02 21 5	Площадка с твердым покрытием. металлический контейнер	180	2,0000	0,8018	Спец. предприятие (перевозка, переработка и вторичное использование )
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	Площадка с твердым покрытием. Складирование на площадке	180	0,0045	0,0018	Спец. предприятие (перевозка, переработка и вторичное использование)

Общая характеристика объемов дана в *таблице 4.16.*

### **Характеристика объемов образования отходов в период строительства**

*Таблица 4.16.*

№ п.п.	Класс опасности	Количество	Объем, т/год
1	I класс опасности	1	0,0016
2	III класс опасности	2	0,1000
3	IV класс опасности	9	1220,6650
4	V класс опасности	9	2825,4615
<b>ИТОГО</b>		<b>21</b>	<b>4046,2266</b>

### **7.5.3. ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Федеральным законом от 30.12.2008 г. № 309-ФЗ были внесены изменения в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» определений видов деятельности - накопление отходов – временное (на срок не более чем шесть месяцев) складирование отходов в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

Основными отходами, образующимися в период эксплуатации являются бытовые отходы, которые образуются в результате жизнедеятельности работников торговых помещений магазина, уборки территории.

Освещение помещений магазина и территории выполнено светильниками с светодиодными лампами.

В *таблице 4.17* представлена характеристика отходов, образование которых ожидается в период эксплуатации магазина.

### **Характеристика отходов на период эксплуатации**

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Таблица 4.17.

Наименование отходов	Код по ФККО	Производство (наименование)	Опасные свойства отхода для ОПС	Клас с оп.	Кол-во [т/год]
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Непроизводственная деятельность персонала	Отсутствуют	4	0,2800
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	7 35 100 01 72 5	Торговля продовольственными товарами	Отсутствуют	4	50,4340
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	7 35 100 02 72 5	Торговля промышленными товарами	Отсутствуют	4	79,4115
Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные	4 38 100 00 00 0	Дезинфекция, мойка санитарных приборов, влажная уборка	Отсутствуют	4	0.0155
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	Уборка от уборки территории	Не установлены	4	1,4266
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	Уборка территории автопаркинга	Не установлены	4	1,4260
<b>Итого IV класса опасности: 6 шт.</b>					<b>132,9936</b>
Обрезки и обрывки смешанных тканей	3 03 111 09 23 5	Использование изделий из ткани	Отсутствуют	5	0,0120
<b>Итого V класса опасности: 1 шт.</b>					<b>0,0120</b>
<b>ВСЕГО ОТХОДОВ: 7 шт.</b>					<b>133,0056</b>

Итого масса отходов составит: **133,01 т/год.**

Характеристика производственных процессов как источника образования отходов и способов их удаления:

- Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные (тара из-под синтетических моющих средств)** - образуются в результате мойки санитарных приборов, влажной уборке помещений магазина. Упаковка от синтетических моющих средств и товаров бытовой химии утилизируется как бытовой отход, если иное не указано в информации для приобретателя. Хранение тары осуществлять отдельно от бытовых отходов в отдельном контейнере и передавать на переработку предприятиям, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

69

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

• **Обрезки и обрывки смешанных тканей**- образуются в результате износа спец. одежды, полотенец и т.д. Можно использовать вторично для хозяйственных нужд и в последствии выбрасывать в ТБО.

• **Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), мусор и смет уличный, смет с территории гаража, автостоянки малоопасный** – образуются в результате жизнедеятельности сотрудников торговых и офисных помещений, служебного и обслуживающего персонала. Должны храниться в специальных металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, огороженной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров.

• **Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами** - образуются в результате уборки подсобных помещений и помещений для торговли промышленными товарами. Накапливается в контейнере ТБО и вывозятся на городскую свалку.

Для своевременного вывоза необходимо заключить договор на возмездное оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов (ТБО) и уборке прилегающей территории с предприятием благоустройства города Геленджик, имеющим лицензию на этот вид деятельности.

Контейнер для временного накопления твердых бытовых отходов (ТБО) располагается на территории земельного участка. (Схема планировочной организации участка).

Расчеты отходов при эксплуатации магазина представлены в *приложении 1.4*. Разработки и предложения по нормативам образования, использованию и размещению производственных и бытовых отходов на период эксплуатации сведены в *таблицу 4.18*.

**Предложения по нормативам образования отходов и лимитов на их размещение на время эксплуатации**

*Таблица 4.18.*

Вид отхода		Место и способ временного накопления	Продолжительность хранения, дней	Лимит на период эксплуатации, т	Лимит на временное размещение, т	Способ удаления
Наименование	Код по ФККО					
1	2	3	4	5	6	7
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Площадка с твердым покрытием. Закрытый металлический контейнер	1	0,2800	0,0008	Спец. предприятие (перевозка захоронение)
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	7 35 100 01 72 5	Площадка с твердым покрытием. Закрытый металлический контейнер	1	50,4340	0,1382	Спец. предприятие (перевозка захоронение)

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

70

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата



Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленным и товарами	7 35 100 02 72 5	Контейнер ТБО	1	79,4115	0,2176	Спец. предприятие (перевозка захоронение)
Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные	4 38 100 00 00 0	Площадка с твердым покрытием. Отдельный от ТБО контейнер	180	0,0155	0,0076	Спец. предприятие (перевозка, переработка или утилизация)
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	Площадка с твердым покрытием. Закрытый металлический контейнер	1	1,4266	0,0039	Спец. предприятие (перевозка захоронение)
Смет территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	Площадка с твердым покрытием. Закрытый металлический контейнер	1	1,4260	0,0039	Спец. предприятие (перевозка захоронение)
Обрезки обрывки смешанных тканей	3 03 111 09 23 5	Вторичное использование, впоследствии контейнер ТБО	180	0,0120	0,0059	Использован ие

Общая характеристика объемов дана в *таблице 4.19.*

**Характеристика объемов образования отходов в период эксплуатации**  
Таблица 4.19.

№ п.п.	Класс опасности	Количество	Объем, т/год
1	IV класс опасности	6	132,9936
2	V класс опасности	1	0,0120
<b>ИТОГО</b>		<b>7</b>	<b>133,0056</b>

**7.5.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, СОРТИРОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, СКЛАДИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ**

Для исключения или минимизации возможного вредного воздействия отходов, ожидаемых в период строительства и эксплуатации объекта, на окружающую среду и здоровье людей условия сбора, временного накопления на территории предприятия и дальнейшего размещения (утилизации) отходов должны соответствовать требованиям следующей нормативной документации:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

71

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

Для обеспечения требований экологической безопасности при организации мест временного хранения отходов на предприятии должны быть учтены:

- класс опасности образующихся отходов, их физико-химические и опасные свойства (взрывоопасность, пожароопасность);
- соблюдение условий беспрепятственного подъезда специализированного транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения.

подавляющее большинство образующихся при строительстве видов отходов практически не опасны, сократить их массу можно путем рационального расходования исходных материалов или использования их в дальнейших этапах работ, не подлежащие последующему использованию или переработке – размещать на санкционированной свалке ТБО или в других согласованных местах.

Для временного хранения твердых бытовых отходов (от непроизводственной деятельности строительного персонала) до вывоза с целью размещения на санкционированной свалке ТБО следует установить (по возможности) необходимое количество стандартных контейнеров объемом по 0,75 м<sup>3</sup>.

Для временного хранения до вывоза (для размещения на свалку ТБО или в другие согласованные места) строительных отходов, следует обеспечить наличие на объектах строительства соответствующих инвентарных емкостей или специально отведенных площадок. Хранение отходов насыпью, навалом осуществляется при исключении возможности пыления, выветривания. Это достигается устройством временных навесов укрытий, ограждений и т.п.

Отходы, являющиеся вторичными материальными ресурсами и подлежащие направлению на переработку (остатки сварочных электродов, отходы, содержащие цветные металлы, отходы, содержащие черные металлы) подлежат раздельному сбору и временному хранению: первые два – в емкостях, последний – на специально выделенной площадке желательнее с усовершенствованным покрытием и возможностью отведения с нее атмосферных осадков. По мере накопления вывозятся для сдачи перерабатывающим предприятиям.

Строительные отходы по мере образования и формирования транспортных партий вывозятся со стройплощадки грузовым автотранспортом, и подлежит размещению на свалке ТБО (или в отвалах, карьерах) по согласованию с муниципальными и природоохранными органами.

Транспортировка отходов (как в процессе строительства, так и по окончании его – при приведении территории объекта к состоянию, пригодному для использования) к местам размещения/переработки производится грузовым автотранспортом с укрытыми брезентом кузовами во избежание пыления, рассыпания.

Для отходов, ожидаемых при эксплуатации объекта, в настоящем проекте предусмотрены следующие условия временного накопления отходов на территории магазина, соблюдение которых позволит исключить возможное вредное влияние отходов на окружающую среду и здоровье людей:

- для отходов 1 класса опасности (отработанные ртутьсодержащие лампы) – в закрытой таре на стеллажах в специально отведенном помещении;
- для прочих отходов 4 и 5 класса опасности – в металлических контейнерах на специально отведенной площадке с твердым покрытием, без контакта с почвой.
- Для снижения техногенных воздействий на природную среду предлагается комплекс организационно-технических мероприятий по уменьшению количества производственно-бытовых отходов:

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



- при проектировании необходимо использовать преимущественно малоотходные и безотходные технологии, вторичное использование отходов;
- необходимо оптимально организовать сбор, размещение, передачу и транспортировку отходов;
- рабочий персонал должен быть обучен правилам сбора, размещения и транспортировки отходов;
- должен быть обеспечен контроль технологических регламентов производственных и строительных процессов с целью выполнения установленных объемов образования отходов;
- необходимо организовать надлежащий учет отходов и обеспечить своевременные платежи за размещение отходов;
- необходимо организовать взаимодействие с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам обращения с отходами;
- необходимо регулярно составлять и выполнять планы по уменьшению отходов, внедрения мало отходных и безотходных технологий.

## 7.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

### 7.6.1. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Дендрообследование участка и комплексное экологическое обследование участка не проводилось.

Для снижения воздействия на растительный мир, на период строительства временные подъездные дороги и пути перемещения строительных машин устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений существующей древесно-кустарниковой растительности.

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное.

Основными факторами воздействия проектируемых объектов на растительный мир являются:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими, радиоактивными веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния проектируемого объекта;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

В ходе строительного этапа реализации проекта наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения;
- изменение флористического состава растительных сообществ за счет внедрения и изъятия видов.

Подп. и дата						ПР-90-2024-ОВОС	Лист
Взам. инв. №							73
Инв. № дубл.							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов, развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

В период эксплуатации ожидается заметное снижение антропогенного пресса на биологические компоненты экосистем в пределах проектируемого объекта в сравнении со строительным периодом, стабилизируются в целом условия обитания для видов растительного мира.

После завершения строительных работ площади, где потенциально можно ожидать техногенных воздействий на растительный покров, значительно сократятся.

После окончания строительства предусматриваются работы по благоустройству территории.

Благоустройство территории включает устройство проездов, тротуаров с твердым покрытием, площадок отдыха, устройство газонов, цветников и посадку кустов и деревьев.

Покрытие проездов и площадок запроектировано тротуарной плиткой «Эком-М» типа «Волна», «Кирпич дорожный».

Газон выполняется из плодородного грунта слоем 0,15 м с посевом газонных трав (мятлик луговой, рейграс пастбищный, полевица), что способствует поглощению пыли, а также обогащению воздуха кислородом.

Проектом предложено максимально сохранить существующий плодородный грунт и дополнить его завозом нового растительного грунта.

Проектируемые зеленые насаждения являются частью общего архитектурного облика благоустройства территории.

Запроектированные породы зеленых насаждений и их композиция, способствуют созданию благоприятного микроклимата, защищают проектируемый объект от шума и пыли и являются частью общего архитектурного ансамбля проектируемого объекта.

Содержание зеленых насаждений должно учитывать специфику экологического состояния жилых территорий города для создания устойчивых, долговечных и декоративных зеленых насаждений. Регламент содержания предусматривает следующие основные мероприятия:

- регулярный полив зеленых насаждений с обеспечением соответствующих для каждого вида зеленых насаждений норм и кратности;
- обмыв крон деревьев и кустарников для удаления пыли и грязи;
- внесение органических и минеральных удобрений для обеспечения нормального развития растений, повышения их устойчивости к неблагоприятным экологическим условиям;
- рыхление почвы, удаление сорной растительности, мульчирование и утепление;
- санитарную, омолаживающую, формовочную и топиарную обрезку крон, стрижку «живой» изгороди;
- посадку и пересадку деревьев и кустарников;
- валку сухих, аварийных и потерявших вид больных деревьев и кустарников;
- регулярный покос газонов;
- посадку цветов;
- обработку зеленых насаждений для борьбы с вредителями и болезнями.

### 7.6.2. Животный мир

Территория строительства расположена в черте города. Животный мир представлен синантропными млекопитающими. Реализация проекта не предполагает отрицательного воздействия на животный мир.

Краснокнижные виды животного мира в пределах территории изыскания не встречались.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Воздействия на животный мир во время строительного этапа во многом зависят от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

На период строительства и эксплуатации объекта предусматривается проведение инструктажей работников по охране животного мира.

В целях предотвращения гибели животных запрещается:

- хранение и применение ГСМ и др. опасных для объектов животного мира материалов;
- хранение и применение сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшение среды их обитания.
- применение технологий и механизмов, которые вызывают массовую гибель объектов животного мира или изменение среды их обитания.

### 7.7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

#### Период строительства

На период строительства объекта воздействие на здоровье человека, возможно при совершении ошибок рабочего персонала, связанное с человеческим фактором (несоблюдение правил техники безопасности, невнимательность, усталость, слабая профессиональная подготовка и т.д.)

#### Период эксплуатации

В период эксплуатации в нормальном режиме при соблюдении соответствующих правил безопасности проектируемый объект не окажет отрицательного влияния на здоровье и безопасность людей.

Инв. № подл.					ПР-90-2024-ОВОС	Лист
						75
Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Инв. № подл.	Дата	Лист

## 8. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Экологическое прогнозирование выполняется с целью предвидения результатов (последствий) взаимодействия намечаемой хозяйственной деятельности, в данном случае строительства и эксплуатации проектируемого объекта, с компонентами окружающей среды.

В результате строительства в районе расположения объекта увеличивается техногенная нагрузка на среду, возрастает интенсивность использования природных ресурсов, меняются демографические условия, характер землепользования и др. параметры.

### 8.1. ПРОГНОЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

По предварительным данным, на период строительства воздействие объекта на окружающую среду представлено, выбросами в атмосферу, выхлопными газами от строительной и специальной техники, сварочными аэрозолями при электросварочных работах, выбросами пыли песка и щебня при погрузочно-разгрузочных работах, выбросами растворителей при окрасочно-изоляционных работах и сопровождается выбросом в атмосферу загрязняющих веществ в количестве 0,108251753 т/период.

При соблюдении норм и технологических требований строительные работы не окажут отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды, не изменят условий землепользования и не окажут отрицательного воздействия на геологическую среду.

На период эксплуатации магазина выбросы в атмосферу представлены ЗВ от спецавтотранспорта обслуживающего магазин, автопарковок и сопровождаются выбросами в атмосферу загрязняющих веществ в количестве 0,048614822 т/год.

Так как период строительства носит временный характер, после завершения строительства будет полностью снята антропогенная и техногенная нагрузка на рассматриваемый район.

Таким образом, в процессе реализации проекта не прогнозируется ухудшения загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта

### 8.2. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЯ (ЗАГРЯЗНЕНИЯ) ТЕРРИТОРИИ И ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Растительный слой почвы на площадке строительства снимается. Весь снимаемый растительный грунт используется при озеленении.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительного-монтажных работ должны соблюдаться требования по их проведению:

- соблюдение границ отведенного под строительство земельного участка;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного действия.
- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами, а также горюче - смазочными материалами;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объема отходов производства с их последующей утилизацией (обеззараживанием).

Таким образом, при выполнении данных мероприятий нарушение (загрязнение) территории в районе размещения проектируемого объекта не прогнозируется.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**8.3. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ОБЪЕКТА**

Территория размещения объекта не относится к землям сельхозугодий

**8.4. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛОВИЙ**

Автомобильные проезды и площадки на территории проектируемого объекта обеспечивают нормальное транспортное обслуживание объектов, так же проезд пожарных машин.

**8.5. ПРОГНОЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ПРОЕКТНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЯХ**

Система оповещения людей о ЧС организуется с использованием оперативно-технологической связи в составе:

- сети проводного радиовещания;
- системы громкоговорящей связи;
- мобильной телефонной связи;
- городской телефонной связи.

**8.6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

Реализация проекта ведет к повышению жизненного стандарта местного населения и улучшению бытовой инфраструктуры.

Из вышеприведенных данных можно сделать вывод, что реализация проекта не приведет к уничтожению или повреждению ценных объектов растительного и животного мира, ценных видов биотических природных ресурсов. Намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к возникновению неблагоприятных условий окружающей среды, превышению ПДК химических веществ в почве, поверхностных и подземных водах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	77																					
							Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	77														
														Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	77							
																					Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	77
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ПР-90-2024-ОВОС																						

## 9. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Мониторинг окружающей среды представляет собой систему наблюдений и контроля, проводимых регулярно, по определенной программе для оценки состояния окружающей среды, анализа происходящих в ней процессов и своевременного выявления тенденций ее изменения.

На полигоне должно быть назначено ответственное лицо, которое будет вести учет образования и движения отходов, и проводить визуальный осмотр территории.

Контроль величины промышленных выбросов в атмосферу с целью обеспечения соблюдения установленных величин предельно допустимых выбросов и предупреждения отрицательного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, на здоровье работающих, а также на животный и растительный мир проводится по согласованию с органами Росприроднадзора РФ и Роспотребнадзора РФ.

Данные комплексного мониторинга окружающей среды и природных ресурсов являются информационной основой для формирования государственной системы учета и социально-экономической оценки природно-ресурсного потенциала на федеральном и региональном уровне.

### 9.1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В процессе строительства объекта осуществляется контроль за окружающей средой - сопоставление полученных данных о состоянии окружающей среды с установленными критериями и нормами технологического воздействия или фоновыми параметрами с целью оценки и их соответствия.

Основными целями проведения экологического мониторинга при строительстве являются:

- контроль уровня воздействия на окружающую среду в процессе строительных работ;
- снижение степени неопределенности расчетных прогнозных оценок изменения состояния окружающей среды и, при необходимости, корректировка намеченных проектом природоохранных решений.

Экологический мониторинг при строительстве предусматривает:

1. Ежеквартальный контроль содержания нефтепродуктов в пробах почвы.  
В процессе производства работ возможно захламление земель отходами и посторонними предметами, а также загрязнение нефтепродуктами в случае аварийного их разлива. При этом очаг загрязнения локализуется, а загрязненный грунт вывозится на переработку. В этом случае строительная организация заключает с предприятием договор, по которому весь объем загрязненного грунта (почвенного покрова) должен быть вывезен на переработку и очистку. Список предприятий, имеющих лицензию по Краснодарскому краю на деятельность по обращению с опасными отходами. Контроль за состоянием земель и почв в зоне работ и на прилегающих участках осуществляется подразделениями Росприроднадзора и Ростехнадзора по Краснодарскому краю.
2. Ежеквартальный контроль за уровнем шума при производстве строительных работ.
3. Контроль за размещением кратковременной стоянки строительной техники за пределами водоохраных зон.

На период строительных работ с работой дорожно-строительной техники, других механизмов и автотранспорта связано возможное загрязнение атмосферного воздуха.

Аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не ожидается. В связи с незначительным вкладом в загрязнение атмосферного воздуха на период строительства и эксплуатации объекта организация наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

зоне производства работ нецелесообразна.

В соответствии с договором ведется авторский надзор за строительством объекта. Для учета возможных изменений в окружающей среде назначается ответственное лицо, который осуществляет визуальный контроль, за состоянием природных ресурсов и контролирует выполнение требований данного раздела.

В случае невыполнения требований проекта, возможно приостановление работ.

## 9.2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В местах предполагаемого возможного загрязнения окружающей среды необходимо организовать контроль воды, воздуха и почвы с целью определения степени загрязнения и своевременного принятия мер по устранению причин и последствий загрязнения;

Для исключения захламленности земель, загрязнения грунтов различными веществами, мониторинг земельных ресурсов планируется проводить посредством визуального осмотра территории, в случае необходимости определять концентрацию ЗВ в почвогрунтах лабораторным методом.

Контроль за состоянием земель и почв на объекте осуществляется подразделениями Федеральных служб Роснедвижимость и Росприроднадзора.

Для взятия проб используют метод конверта. Закладывается площадка метр на метр, и один метр в глубину. Пробы берутся с четырех углов квадрата и с середины. При анализе проб эти данные усредняются.

Контролируемые вещества и их показатели:

- нефтепродукты;
- соединения тяжелых металлов (цинк, медь, никель, ртуть, железо свинец).

Основным видом производственного контроля является профилактический осмотр технологического оборудования.

При появлении признаков угрожающих сохранности и устойчивости сооружений, предусматривается выполнение внеочередных технических осмотров сооружений.

Рекомендации по организации регулярного производственного мониторинга даны в *таблице 6.1.*

*Организация мониторинга и контроля в период строительства и эксплуатации объекта*

*Таблица 6.1.*

<i>Объект мониторинга и контроля</i>	<i>Наблюдаемые и контролируемые характеристики и параметры</i>	<i>Способы и средства наблюдений</i>	<i>Периодичность наблюдений</i>	<i>Контролирующие организации</i>
<b>Контроль окружающей среды в строительный период</b>				
Земельные ресурсы	Захламленность земель, загрязнение почвогрунтов различными веществами	Визуальный осмотр территории, при необходимости определение концентрации загрязняющих веществ в почвогрунтах	В случае аварийной ситуации	Росприроднадзор, Ростехнадзор по Краснодарскому краю
<b>Контроль окружающей среды в период эксплуатации объекта</b>				
Земельные ресурсы	Захламленность земель,	Визуальный осмотр территории, при	В случае необходим	Росприроднадзор,

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.



	загрязнение почвогрунтов различными веществами	необходимости определение концентрации загрязняющих веществ в почвогрунтах	ости	Ростехнадзор по Краснодарском у краю
--	--	--	------	--------------------------------------

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС



- обслуживание механизмов, техники и автотранспорта производится обученным, высококвалифицированным персоналом;

- строгое выполнение персоналом всех требований правил техники безопасности.

Для предотвращения аварийных ситуаций, связанных с разливом горючесмазочных материалов проектом, предусматривается:

- заправка строительной техники с ограниченной подвижностью на площадке отстоя производится автозаправщиками с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, и с применением поддонов;

- при аварийном разливе нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт подвергается переработке;

- заправка автотранспорта производится за пределами площадки строительства на стационарных АЗС;

- размещение складов ГСМ в зоне производства работ категорически запрещается.

## 10.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ЛОКАЛИЗАЦИЮ ВЫБРОСОВ (СБРОСОВ) ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ.

Прогноз воздействия объекта при возможных проектных и запроектных авариях.

### Виды проектных и запроектных аварий

На рассматриваемой территории возможны следующие проектные аварии:

- неисправности электропроводки или электрооборудования внутри зданий и сооружений;
- искры при выполнении незначительных сварочных работ на период эксплуатации;
- бытовой пожар;
- выход из строя сетей канализации

Причины возникновения:

- нарушение технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности;
- отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения;
- несвоевременная уборка территории.

На объекте проектирования возможны следующие запроектные аварии:

- землетрясение;
- смерчи;
- ураганы;
- природные пожары;
- террористические акты.

Возможные аварии будут отличаться конфигурацией и размерами зоны потенциально опасного воздействия поражающих факторов.

Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ.

Для предупреждения аварий связанных с нарушениями в работе (неполадками) и выходом из строя инженерного оборудования предусматривается:

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

- организация контроля и надзора за точным выполнением проектных решений в ходе строительства;
- усиление служб надзора, техники безопасности;
- проведение мероприятий по профессиональной и противоаварийной, обучение способам защиты и действия в аварийных ситуациях;
- четкое распределение обязанностей по действиям при различных авариях;
- допуск в эксплуатацию только исправного и сертифицированного оборудования на соответствие требованиям безопасности;
- проведение систематических проверок систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в проектируемых зданиях и сооружениях;
- инструктаж сотрудников и проживающих по технике безопасности от поражения электрическим током или травм, вызванных аварией электрооборудования;
- проведение планово-предупредительного ремонта оборудования;
- установка отключающих кранов и задвижек;
- выполнение вентиляционных каналов;
- оснащение помещений первичными средствами пожаротушения (огнетушителями);
- применение электрооборудования в соответствии с требованиями взрывопожаробезопасности;
- заземление металлических частей, электрических частей, предотвращение статического электричества;
- устройство защитного отключения в распределительных щитах.

Эксплуатация зданий и сооружений включает контроль за техническим состоянием несущих конструкций здания, плановые и внеплановые осмотры состояния деформационных и температурных швов, отделки здания, целостности кровельного покрытия.

После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждения отдельных элементов зданий, а также в случае аварий на внешних коммуникациях или при выявлении деформации конструкций и неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации, должны проводиться внеочередные (внеплановые) осмотры.

Сценарии гипотетических проектных аварий на объекте приведены в *таблице 7.1.*

### Сценарии гипотетических проектных аварий

Таблица 7.1.

Проектные аварии	Последствие аварии	Предотвращение и ликвидации аварии
1	2	3
Неисправности электропроводки или электрооборудования внутри здания и сооружения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Короткое замыкание, повреждение провода или кабеля;</li> <li>- возгорание электропроводки;</li> <li>- распространение пламени до охвата горючих материалов;</li> <li>- возникновение устойчивого пламени с высокой интенсивностью горения;</li> <li>- задымление помещения;</li> <li>- выброс загрязняющих веществ в атмосферу;</li> <li>- образование зоны опасных тепловых нагрузок при</li> </ul>	<p>Для предотвращения возникновения пожаров проектом предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применение электрооборудования в соответствии с требованиями взрывопожаробезопасности;</li> <li>• применение заземления и комплекса защитных мер по электробезопасности;</li> <li>• в помещениях устанавливаются первичные средства пожаротушения порошковые огнетушители емкостью 5 литров, по 2 на каждое помещение до 200 м<sup>2</sup>. Тип и количество первичных средств пожаротушения приняты в соответствии с ППБ 01-03;</li> </ul>

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

	горении с потерей несущей способности конструкций и распространение пламени на окружающую природу.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство системы автоматической пожарной и охранной сигнализации, а также оповещения о пожаре;</li> <li>• автоматическое отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования при срабатывании датчиков пожарной сигнализации</li> </ul>
Искры при выполнении незначительных сварочных работ на период эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- несоблюдение правил техники пожарной безопасности приводящее к возникновению очага пожара;</li> <li>- распространение пламени до охвата горючих материалов;</li> <li>- возникновение устойчивого пламени с высокой интенсивностью горения;</li> <li>задымление помещения;</li> <li>- выброс загрязняющих веществ в атмосферу;</li> <li>- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении с потерей несущей способности конструкций и распространение пламени на окружающую природу</li> </ul>	<p>Для предотвращения возникновения пожаров проектом предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в помещениях устанавливаются первичные средства пожаротушения порошковые огнетушители емкостью 5 литров, по 2 на каждое помещение до 200 м2. Тип и количество первичных средств пожаротушения приняты в соответствии с ППБ 01-03;</li> <li>• для обеспечения пожаротушения зданий, удаленных от пожарных резервуаров на расстояние более 200 м, прокладывается тупиковая нитка с приемным колодцем для забора воды автонасосами;</li> <li>• устройство системы автоматической пожарной и охранной сигнализации, а также оповещения о пожаре;</li> <li>• автоматическое отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования при срабатывании датчиков пожарной сигнализации;</li> <li>• время тушения пожара согласно СНиП 2.04.01-85, п. 6.10 составляет не более 3 часов.</li> </ul>
Бытовой пожар	<ul style="list-style-type: none"> <li>- несоблюдение правил техники пожарной безопасности приводящее в возникновению очага пожара;</li> <li>- распространение пламени до охвата горючих материалов;</li> <li>- возникновение устойчивого пламени с высокой интенсивностью горения;</li> <li>задымление помещения;</li> <li>- выброс загрязняющих веществ в атмосферу;</li> <li>- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении с потерей несущей способности конструкций и распространение пламени на окружающую природу.</li> </ul>	<p>Для предотвращения возникновения пожаров проектом предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оборудование зданий лестницами;</li> <li>• в помещениях устанавливаются первичные средства пожаротушения порошковые огнетушители емкостью 5 литров, по 2 на каждое помещение до 200 м2. Тип и количество первичных средств пожаротушения приняты в соответствии с ППБ 01-03;</li> <li>• составляет 10 л/сек;</li> <li>• для обеспечения пожаротушения зданий, удаленных от пожарных резервуаров на расстояние более 200 м, прокладывается тупиковая нитка с приемным колодцем для забора воды автонасосами;</li> <li>• устройство системы автоматической пожарной и охранной сигнализации, а также оповещения о пожаре;</li> <li>• автоматическое отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования при срабатывании</li> </ul>

Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм. № подл.	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

		датчиков пожарной сигнализации; Время тушения пожара согласно СНиП 2.04.01-85, п. 6.10 составляет не более 3 часов. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности подразумевают наличие в районе застройки пожарных подразделений, их техническую оснащенность, наличие на объекте первичных, в том числе автоматических средств пожаротушения, сигнализации и системы оповещения о пожаре.
Выход из строя сетей канализации	Загрязнение поверхностных и подземных вод	<p>В случае выхода из строя сетей канализации предусмотрено отключение подачи воды, для ограничения поступления сточных вод, которое может привести к разгерметизации канализационного оборудования и нанести ущерб окружающей среде. На исключение разгерметизации оборудовании направлены проектные решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;</li> <li>• укладка подземных канализационных сетей на утрамбованное дно с тщательной заделкой стыков труб и герметизацией мест соединения с канализационными колодцами;</li> <li>• контроль качества сварных стыков;</li> <li>• раструбы труб выполнены на резиновых уплотнительных кольцах;</li> <li>• отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0,2м, который заполняется эластичным водонепроницаемым материалом;</li> <li>• выполнение антисейсмических мероприятий</li> </ul> <p>В случае утечки загрязняющих веществ, необходимо оградить место аварии обеспечить его охрану, покрыть адсорбционным материалом разлитые вещества, прекратить отбор подземных вод для хозяйственно-бытового водоснабжения в зоне аварии, собрать, нейтрализовать разлитые вещества и ликвидировать последствия аварии и повреждения</p>

Прогнозируемые возможные проектные аварии на объекте проектирования относятся к технологическим экологическим авариям (ТЭА), характеризующиеся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий для среды.

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Сценарии гипотетических запроектных аварий на объекте приведены в *таблице 7.2.*

**Сценарии гипотетических запроектных аварий**

*Таблица 7.2.*

<b>Запроектные аварии</b>	<b>Последствие аварии</b>	<b>Предотвращение и ликвидации аварии</b>
<p>Землетрясение. Согласно данных СП 115.13330.2016 и инженерно-геологических изысканий, проектируемый объект находится в зоне землетрясения 8 баллов, что соответствует весьма опасной категории природных процессов.</p>	<p>Последствия воздействия землетрясений оценивают по шкале Степени повреждений зданий и сооружений принимаются следующими:</p> <p>1 – легкие повреждения: тонкие трещины в штукатурке и откалывание небольших кусков штукатурки;</p> <p>2 – умеренные повреждения: небольшие трещины в стенах, откалывание довольно больших кусков штукатурки, падение кровельных черепиц, трещины в дымовых трубах, падение частей дымовых труб;</p> <p>3 – тяжелые повреждения: большие, глубокие и сквозные трещины в стенах, падение дымовых труб;</p> <p>4 – разрушения: обрушения внутренних стен и стен заполнения каркаса, проломы в стенах, обрушение частей зданий, разрушение связей между отдельными частями здания.</p> <p>Анализ последствий землетрясений показывает, что в проектируемом здании вероятны повреждения 1 степени и в отдельных случаях – 2 степени.</p> <p>Так как площадка строительства проектируемого объекта находится в зоне землетрясения 6 баллов, поэтому относится к группе 2.1.2 критериев опасных геофизических явлений согласно Приложения к приказу МЧС России № 329 от 8.07.2004 г.</p>	<p>Конструирование несущих элементов зданий и всех сооружений выполнено в соответствии с расчетами и с учетом требований Строительных норм и правил проектирования для строительства в сейсмических районах и данной конкретной площадки сейсмичностью 8 баллов. Здания и сооружения в целом и отдельные их конструкции рассчитаны на основное и особое (включающее сейсмическое 9-ти бальное) воздействие.</p> <p>Анализ последствий землетрясений показывает, что на проектируемом объекте вероятны повреждения 2 степени и в отдельных случаях – 3 степени.</p>
<p>Ураганы. Исходя из того, что в районе проектирования возможны ветры со скоростью более 25 м/с, и относятся к группе Б критериев, учитывающим особенности источника ЧС.</p>	<p>Согласно кн. «Организация и ведение ГО и защиты населения и территории от ЧС природного и техногенного характера» и ГОСТ Р 22.2.03-95 ЧС природного характера является ветер разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с (ураган).</p>	<p>Здания и сооружения в целом и отдельные их конструкции рассчитаны на основное и особое (включающее сейсмическое 9-ти бальное воздействие, ветровые нагрузки (ураганные ветры)) сочетания нагрузок.</p>

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



<p>Максимальная скорость ветра с учетом порывов в районе строительства, составляет 10 м/сек и в соответствии СП 115.13330.2016, относится к умеренно опасной категории природных процессов</p>		
<p>Террористические акты. Проектируемый объект может являться объектом терактов. В качестве средств террора могут использоваться взрывные устройства, горючие смеси, СДЯВ, отравляющий, радиоактивные вещества и бактериальные аэрозоли. При этом взрывные устройства могут быть замаскированы под различные бытовые изделия.</p>	<p>Результатом теракта может быть взрыв, пожар, заражение территории, воздуха, воды или продовольствия, эпидемии и т.д.</p>	<p>Для предотвращения постороннего вмешательства в эксплуатацию объекта и снижения возможности террористических действий на территории проектируемого объекта предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство вокруг территории защитно-охранного ограждения.</li> </ul> <p>На объекте проектирования предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство охранной сигнализации, которая выполняется с применением ППК «С2000-4» исп. 02.;</li> <li>- круглосуточное дежурство;</li> <li>- установка усиленных входных дверей с запорными устройствами.</li> </ul> <p>Для противодействия террористическим актам на проектируемом объекте предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полностью исключается доступ посторонних лиц к системам жизнеобеспечения проектируемого объекта;</li> <li>- обеспечение наблюдения (мониторинга) и контроля за ситуацией внутри зданий и сооружений, а также снаружи службой безопасности проектируемого объекта;</li> <li>- наличие аварийного источника электроснабжения, а также систем сигнализации и оповещения людей о возникших опасностях;</li> <li>- наличие разработанных инструкций поведения людей при экстремальных ситуациях;</li> <li>- инструктаж обслуживающего персонала о поведении при экстремальных ситуациях.</li> </ul> <p>Рекомендуется предусмотреть систему датчиков для обнаружения токсичных веществ.</p>

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

<p>Подтопление территории, в следствии наводнения или иных стихийных бедствий</p>	<p>Вследствие подтопления территории возможно загрязнение морской воды</p>	<p>В случаи разлива загрязняющих веществ, необходимо оградить место аварии болами обеспечить его охрану, покрыть адсорбционным материалом, разлитые вещества, собрать, нейтрализовать разлитые вещества и ликвидировать последствия аварии и повреждения</p>
---	--	--

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

## 11. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды, вследствие влияния объекта и затраты на их компенсацию или восстановление.

Для работ по строительству и при эксплуатации объекта эколого-экономический ущерб складывается из платежей за загрязнение окружающей среды - за выбросы в атмосферу, за складирование отходов.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ выполнен в соответствии с постановлением Правительства РФ от 17 апреля 2024 г. N 492 «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

В 2024 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,32.

### Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 8.1.

Наименование	Фактический выброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещества (на 2018 год), руб		Доп. коэффициент (2024 год)	Плата, за выброс, руб.	
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Железа оксид	0,003775	1369,70	136970,00	1,32	6,8252	682,5215
Марганец и его соединения	0,000387	5473,50	547350,00	1,32	2,7961	279,6083
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,023611	138,80	13880,00	1,32	4,3259	432,5913
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003837	93,50	9350,00	1,32	0,4736	47,3563
Углерод черный (Сажа)	0,002432	36,60	3660,00	1,32	0,1175	11,7495
Сера диоксид	0,003604	45,40	4540,00	1,32	0,2160	21,5981
Углерод оксид	0,049496	1,60	160,00	1,32	0,1045	10,4536
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000153	5472968,70	547296870,00	1,32	1,1053	110,5321
Керосин	0,008438	6,70	670,00	1,32	0,0746	7,4626
Углеводороды предельные C12-C19	0,011977	10,80	1080,00	1,32	0,1707	17,0744
Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0,000662	56,10	5610,00	1,32	0,0490	4,9022
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,000030	36,60	3660,00	1,32	0,0014	0,1449
<b>Всего</b>	<b>0,1083</b>				<b>16,26</b>	<b>1625,99</b>

### Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации

Таблица 8.2.

Наименование	Фактически выброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещества	Доп. коэффициент	Плата, за выброс, руб.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

89

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

		(на 2018 год), руб		(2024 год)		
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,003073	138,80	13880,00	1,32	0,5630	56,3023
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000499	93,50	9350,00	1,32	0,0616	6,1587
Углерод черный (Сажа)	0,000195	36,60	3660,00	1,32	0,0094	0,9421
Сера диоксид	0,000808	45,40	4540,00	1,32	0,0484	4,8422
Углерод оксид	0,039377	1,60	160,00	1,32	0,0832	8,3164
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000012	5472968,70	54729687,00	1,32	0,8814	88,1367
Бензин нефтяной	0,002380	3,20	320,00	1,32	0,0101	1,0053
Керосин	0,002283	6,70	670,00	1,32	0,0202	2,0191
<b>Всего</b>	<b>0,0486</b>				<b>1,68</b>	<b>167,72</b>

**Расчет платы за размещение отходов на период строительства**

Таблица 8.3.

Наименование	Класс опасности	Фактическое образование, т	Базовые нормат. платы за отходы (на 2018 год), руб		Коэффициент (2024 год)	Плата, за образование, руб.	
			в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,0016	4643,70	116092,5	1,32	9,81	245,19
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	3	0,0529	1327,00	33175	1,32	92,66	2316,54
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,0471	1327,00	33175	1,32	82,50	2062,56
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	4	0,1030	663,20	16580	1,32	90,17	2254,22
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	4	32,0586	663,20	16580	1,32	28064,87	701621,70
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	1,2916	663,20	16580	1,32	1130,70	28267,44
Отходы (осадки) из выгребных ям	4	19,4300	663,20	16580	1,32	17009,49	425237,21
Шлак сварочный	4	0,0576	663,20	16580	1,32	50,42	1260,61
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	4	1080,00	663,20	16580	1,32	945457,92	23636448,00
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	4	87,5840	663,20	16580	1,32	76673,14	1916828,39
Абразивные отработанные, отработанных абразивных круги, лом абразивных кругов	5	0,0324	17,30	432,5	1,32	0,74	18,50

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

90

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	23,5560	17,30	432,5	1,32	537,92	13448,12
Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	5	1,0992	17,30	432,5	1,32	25,10	627,53
<b>Всего</b>		<b>245,314</b>				<b>1069225,44</b>	<b>26730636,00</b>

**Расчет платы за размещение отходов на период эксплуатации**

Таблица 8.4.

Наименование	Класс опасности	Фактически образованное, т	Базовые нормат. платы за 1т отходов (на 2018 год), руб		Коэффициент (2024 год)	Плата, за образование, руб.	
			в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,2800	663,20	16580	1,32	245,12	6127,97
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	4	50,4340	663,20	16580	1,32	44151,135	1103778,35
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	4	79,4115	663,20	16580	1,32	69518,732	1737968,32
Мусор и смет уличный	4	1,4266	663,20	16580	1,32	1248,88	31222,00
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	1,4260	663,20	16580	1,32	1248,35	31208,87
<b>Всего</b>		<b>132,9781</b>				<b>116412,22</b>	<b>2910305,51</b>

**Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ с дождевыми водами на период строительства**

Таблица 8.5.

Наименование	Фактический сброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещества (на 2018 год), руб		Доп. коэффициент (2024 год)	Плата, за сброс, руб.	
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Взвешенные вещества	5,1297	977,20	24430	1,32	6616,821	165420,5
Нефтепродукты	0,0769	14711,70	367792,5	1,32	1493,355	37333,9
БПКполн	0,1795	243,00	6075	1,32	57,576	1439,4
<b>Всего</b>	<b>5,3861</b>				<b>8167,75</b>	<b>204193,81</b>

**Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ с дождевыми водами на период эксплуатации**

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Лист

91

Таблица 8.б.

Наименование	Фактический сброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещества (на 2018 год), руб		Доп. коэффициент (2024 год)	Плата, за сброс, руб.	
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Взвешенные вещества	0,0900	977,20	24430	1,32	116,091	2902,3
Нефтепродукты	0,0035	14711,70	367792,5	1,32	67,968	1699,2
БПКполн	0,0105	243,00	6075	1,32	3,368	84,2
<b>Всего</b>	<b>0,1040</b>				<b>187,43</b>	<b>4685,68</b>

Инь. № подл.	Подп. и дата
Инь. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

## ВЫВОДЫ

1. Комплекс работ по строительству и эксплуатации магазина сопровождается выбросом в атмосферу загрязняющих веществ.

По характеру выбросов на период строительных и подготовительных работ на проектируемой территории выделяют 14 неорганизованных источников выбросов, на период эксплуатации 1 организованный и 4 неорганизованных источника.

На период строительных работ выбросы носят временный характер и составляют **0,108251600** т/период, в атмосферу выбрасывается **12 наименований ЗВ** и две группы веществ, обладающих эффектом суммации.

На период эксплуатации выбросы носят постоянный характер и составляют – **0,058780400** т/год в атмосферу выбрасывается **9 наименований ЗВ** и одна группа веществ, обладающая эффектом суммации.

2. Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере, на период эксплуатации объекта, выявили максимальные приземные концентрации вредных веществ.

Таким образом, эксплуатация объекта оказывает допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, не превышающее санитарные нормы.

3. Размеры санитарно-защитной зоны в соответствии с СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в новой редакции) и возможность ее организации на период строительства и эксплуатации не нормируется.

Анализ проведенных расчетов в данном проекте показал, что объект на период строительства и эксплуатации оказывает допустимое вредное воздействие на окружающую среду.

4. В проекте определен количественный и качественный состав отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, а также в период его строительства. Заказчику необходимо заключить договор с лицензированным предприятием на вывоз образующихся отходов для их размещения, дальнейшей переработки и утилизации.

Образующиеся на период строительства и эксплуатации отходы по опасности для окружающей природной среды относятся к 1, 3, 4 и 5 классу (по критериям отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды в соответствии с приказом МПР России от 30.09.2011 N 792).

На объекте при эксплуатации образуется 7 видов отходов.

При строительстве образуется **21 видов отходов**. Отходы подлежат вывозу на полигоны и специализированные предприятия для захоронения, утилизации и переработке.

В связи с тем, что на момент проектирования отходы производства отсутствуют и качественный состав отходов неизвестен, расчетный метод по определению показателей опасности компонентов отходов не может быть применен.

Следовательно, класс опасности должен быть подтвержден экспериментальным путем в процессе строительства объекта и размещен в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

5. Сброс загрязненных стоков на рельеф отсутствует. В проекте предусмотрены мероприятия по защите водоемов и почвы от загрязнения. Загрязнение почвы и водоемов сточными водами исключается.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса сточных вод:

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист
					Лист
					93
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	



- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- водонепроницаемость канализационных колодцев достигается путем защиты их гидроизоляционным покрытием;
- предусматривается систематический контроль за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключат возможность загрязнения окружающей среды.

Предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми и производственными стоками достигается путем сбора хоз-бытовых стоков, ливневых стоков - путем отведения поверхностного стока в ливневую канализацию.

Обеспечение на период строительства водой предусматривается от существующих городских сетей с получением временных технических условий и установкой водомера. Временная мойка колес автотранспорта должны быть оборудованы средствами биологической очистки или сбором стоков в непроницаемые металлические емкости с последующей регулярной их очисткой. При этом вода на рельеф не сбрасывается.

При соблюдении всех вышеперечисленных в данном разделе мероприятий, загрязнение почвы и водоемов сточными водами исключается, что не будет способствовать ухудшению экологической ситуации в районе проектируемого объекта.

6. Допустимый эквивалентный уровень звука на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, составляет: с 7.00 до 23.00 - 55 дБА, с 23.00 до 7.00 - 45 дБА.

Таким образом, расчет показал, что эксплуатация объекта по уровню шума оказывает допустимое звуковое воздействие на границе охранной территории, не превышающее санитарные нормы.

7. На основании Закона РСФСР от 19.12.91 г. «Об охране окружающей природной среды» все зеленые насаждения подлежат охране.

Озеленение и благоустройство территории выполняется в достаточном объеме, взаимосвязано с благоустройством прилегающих территорий существующих зданий, проектируемой застройкой и благоустройством.

Проектом предлагается озеленение проектируемой территории в виде устройства газонов, высадки деревьев и кустарников.

Влияние на животный мир не прогнозируется ни в процессе строительства, ни при эксплуатации объекта.

8. Организации-застройщику в период строительства объектов надлежит:

- осуществить плату за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии со статьей 16 ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- выполнить в полном объеме мероприятия по охране окружающей среды, разработанные в данном разделе проекта.

9. Работы по эксплуатации магазина окажут незначительное воздействие на окружающую среду без ощутимого ущерба для работающих, населения, растительности при соблюдении рекомендаций настоящего проекта.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.







48.Методика разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей (Утверждена приказом Минприроды России от 29.12.2020 N 1118);

49.Постановление Правительства РФ от 10.09.2020 N 1391 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов»;

50.Постановление Правительства РФ от 30.12.2006 N 881 «О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты»;

51.Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 N 695 (ред. от 22.12.2016) "Об утверждении Методических указаний по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.09.2009 N 14702);

52.ГОСТ Р 59053-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.09.2020 N 705-ст);

53.ГОСТ Р 59054-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Классификация водных объектов (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.09.2020 N 706-ст);

54.ГОСТ 17.1.1.03-86 (СТ СЭВ 5182-85). Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 25.06.1986 N 1778);

55.ГОСТ 17.1.1.04-80. Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования" (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 31.03.1980 N 1452);

56.ГОСТ Р 59056-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования по защите от загрязнения пестицидами (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.09.2020 N 708-ст);

57.ГОСТ 17.1.3.05-82 (СТ СЭВ 3078-81). Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами (введен Постановлением Госстандарта СССР от 25.03.1982 N 1243);

58.ГОСТ 17.1.3.06-82 (СТ СЭВ 3079-81). Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 25.03.1982 N 1244).

### ***Промышленные отходы***

59.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» (вместе с "СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62297);

60.ГОСТ Р 53691-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I - IV класса опасности. Основные требования (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 N 1091-ст);

61.ГОСТ 30772-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения (введен Постановлением Госстандарта России от 28.12.2001 N 607-ст) (ред. от 24.05.2023);

62.ГОСТ Р 53692-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 25.10.2023 N 1237-ст);

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

63.ГОСТ 30775-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения (введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 28.12.2001 N 607-ст);

64.Приказ Росприроднадзора N 242 от 22.05.2017 (ред. от 18.01.2024) «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008).

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

99

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

77



# ПРИЛОЖЕНИЕ №1.

## РАСЧЕТЫ

Инев. № подл.	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

78

ПРИЛОЖЕНИЕ №1.1.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

Масса выбросов ЗВ при строительстве объекта приводятся в тоннах за весь период строительства. Значение т/год подразумевает т/период (очередь) строительства.

## **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ, СПЕЦТЕХНИКИ И АВТОТРАНСПОРТА**

**Валовые и максимальные выбросы предприятия:  
Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24,  
к/н 23:40:0403042:348, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблицы "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
  - 1 - до 1.2 л
  - 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
  - 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
  - 4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
  - 1 - до 2 т
  - 2 - свыше 2 до 5 т
  - 3 - свыше 5 до 8 т
  - 4 - свыше 8 до 16 т
  - 5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
  - 1 - Особо малый (до 5.5 м)
  - 2 - Малый (6.0-7.5 м)
  - 3 - Средний (8.0-10.0 м)
  - 4 - Большой (10.5-12.0 м)
  - 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

80

*г. Геленджик, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	4.7	4.8	7.3	11.5	16.3	20.9	24.3	24.8	20.2	14.8	10.1	6.6
Расчетные периоды года	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
Средняя минимальная температура, °С	4.6	4.5	7	11.4	16.1	20.7	24.2	24.5	20	14.8	10	6.5
Расчетные периоды года	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Октябрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Март; Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	210
Переходный	Январь; Февраль;	42
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

81

**Источник выбросов: № 6501****ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10****тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке****Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.039

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.039

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

**ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tnазр	txx
Январь	0.00	0	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.09	1	1	360	12	13	5
Ноябрь	0.48	1	1	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.0063321
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.0050657
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.0008232
0328	Углерод (Сажа)	0.0028406	0.0007277
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0020878	0.0005362
0337	Углерод оксид	0.0163628	0.0042474
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.0012028
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0046744	0.0012028

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

82

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0042474
	ВСЕГО:	0.0042474
Всего за год		0.0042474

**Максимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Октябрь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.126$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.126$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.021$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.021$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ПР-90-2023-ОВОС	Лист 83
-----	------	----------	-------	------	-----------------	------------

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0163628

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0012028
	ВСЕГО:	0.0012028
Всего за год		0.0012028

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0046744

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0063321
	ВСЕГО:	0.0063321
Всего за год		0.0063321

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0007277
	ВСЕГО:	0.0007277
Всего за год		0.0007277

Максимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2023-ОВОС



Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0028406

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0005362
	ВСЕГО:	0.0005362
Всего за год		0.0005362

Максимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0020878

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0050657
	ВСЕГО:	0.0050657
Всего за год		0.0050657

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0008232
	ВСЕГО:	0.0008232
Всего за год		0.0008232

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Распределение углеводов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.0012028
	<b>ВСЕГО:</b>	0.0012028
Всего за год		0.0012028

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0046744

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, (т/год, г/с)$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

$$G_{бп} = 0,00000031 * 0,0163628 / 0,1 = 0,00000005072, г/с$$

$$M_{бп} = 0,00000031 * 0,0042474 / 0,1 = 0,00000001317, т/год$$

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Источник выбросов: № 6502****ДВС автокрана КС-55713-5В****тип - 17 - Автопогрузчики****Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.019

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.019

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.027

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтра-лизатор
ДВС автокрана КС-55713-5В	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет

**ДВС автокрана КС-55713-5В: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tnагр	tхх
Январь	0.27	1	120	12	13	5
Февраль	0.21	1	120	12	13	5
Март	0.18	1	120	12	13	5
Апрель	0.22	1	120	12	13	5
Май	0.21	1	120	12	13	5
Июнь	0.19	1	120	12	13	5
Июль	0.18	1	120	12	13	5
Август	0.18	1	120	12	13	5
Сентябрь	0.18	1	120	12	13	5
Октябрь	0.18	1	120	12	13	5
Ноябрь	0.20	1	120	12	13	5
Декабрь	0.17	1	120	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0075944	0.0031049
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0060756	0.0024839
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009873	0.0004036
0328	Углерод (Сажа)	0.0005928	0.0002166
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0012122	0.0004421
0337	Углерод оксид	0.0170146	0.0070458
0401	Углеводороды**	0.0025023	0.0010440
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0025023	0.0010440

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

87

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

## Расшифровка выбросов по веществам:

### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0053137
	ВСЕГО:	0.0053137
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0017321
	ВСЕГО:	0.0017321
Всего за год		0.0070458

**Максимальный выброс составляет: 0.0170146 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M_1 + M_2) + S(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

$N_{в}$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.014 \text{ км - средний пробег при выезде со стоянки;}$$

$$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.023 \text{ км - средний пробег при въезде на стоянку;}$$

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 4$  (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

88

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС автокрана КС-55713-5В (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	0.0170146

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0007945
	ВСЕГО:	0.0007945
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0002495
	ВСЕГО:	0.0002495
Всего за год		0.0010440

Максимальный выброс составляет: 0.0025023 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС автокрана КС-55713-5В (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	0.0025023

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0024151
	ВСЕГО:	0.0024151
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0006898
	ВСЕГО:	0.0006898
Всего за год		0.0031049

Максимальный выброс составляет: 0.0075944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС автокрана КС-55713-5В (д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	6.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0075944

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0001642
	ВСЕГО:	0.0001642
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0000524
	ВСЕГО:	0.0000524
Всего за год		0.0002166

Максимальный выброс составляет: 0.0005928 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС автокрана КС-55713-5В (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	0.0005928

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0003450
	ВСЕГО:	0.0003450
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0000971
	ВСЕГО:	0.0000971
Всего за год		0.0004421

Максимальный выброс составляет: 0.0012122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС автокрана КС-55713-5В (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	0.0012122

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0019321
	ВСЕГО:	0.0019321
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0005518
	ВСЕГО:	0.0005518
Всего за год		0.0024839

Максимальный выброс составляет: 0.0060756 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0003140
	ВСЕГО:	0.0003140
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0000897
	ВСЕГО:	0.0000897
Всего за год		0.0004036

Максимальный выброс составляет: 0.0009873 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0007945
	ВСЕГО:	0.0007945
Переходный	ДВС автокрана КС-55713-5В	0.0002495
	ВСЕГО:	0.0002495
Всего за год		0.0010440

Максимальный выброс составляет: 0.0025023 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
ДВС автокрана КС-55713-5В (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0025023

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, \text{ (т/год, г/с)}$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

G<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0170146 / 0,1 = 0,00000005275, г/с

M<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0070458 / 0,1 = 0,00000002184, т/год

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



**Источник выбросов: № 6503****ДВС автобетоносмесителя АБС-9ДА****тип - 17 - Автопогрузчики****Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.008

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.015

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.008

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.015

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтра-лизатор
ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет

**ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tnазр	tхх
Январь	0.33	1	240	12	13	5
Февраль	0.32	1	240	12	13	5
Март	0.30	1	240	12	13	5
Апрель	0.27	1	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.26	1	240	12	13	5
Ноябрь	0.32	1	240	12	13	5
Декабрь	0.26	1	240	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0134815	0.0087622
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0107852	0.0070098
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0017526	0.0011391
0328	Углерод (Сажа)	0.0010744	0.0006205
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0018914	0.0011378
0337	Углерод оксид	0.0258772	0.0166802
0401	Углеводороды**	0.0041400	0.0026533
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0041400	0.0026533

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

92

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0109259
	ВСЕГО:	0.0109259
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0057543
	ВСЕГО:	0.0057543
Всего за год		0.0166802

**Максимальный выброс составляет: 0.0258772 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M_1 + M_2) + S(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.011 \text{ км - средний пробег при выезде со стоянки;}$$

$$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.011 \text{ км - средний пробег при въезде на стоянку;}$$

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 10$  (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетоносмесителя АБС-9DA (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	0.0258772

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9DA	0.0017487
	ВСЕГО:	0.0017487
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9DA	0.0009047
	ВСЕГО:	0.0009047
Всего за год		0.0026533

Максимальный выброс составляет: 0.0041400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетоносмесителя АБС-9DA (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	0.0041400

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9DA	0.0059287
	ВСЕГО:	0.0059287
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9DA	0.0028335
	ВСЕГО:	0.0028335
Всего за год		0.0087622

Максимальный выброс составляет: 0.0134815 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетоносмесителя АБС-9DA (д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0134815

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

94

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0003970
	ВСЕГО:	0.0003970
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0002235
	ВСЕГО:	0.0002235
Всего за год		0.0006205

Максимальный выброс составляет: 0.0010744 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	0.0010744

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0007542
	ВСЕГО:	0.0007542
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0003835
	ВСЕГО:	0.0003835
Всего за год		0.0011378

Максимальный выброс составляет: 0.0018914 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	0.0018914

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0047429
	ВСЕГО:	0.0047429
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0022668
	ВСЕГО:	0.0022668
Всего за год		0.0070098

Максимальный выброс составляет: 0.0107852 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0007707
	ВСЕГО:	0.0007707
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0003684
	ВСЕГО:	0.0003684
Всего за год		0.0011391

Максимальный выброс составляет: 0.0017526 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0017487
	ВСЕГО:	0.0017487
Переходный	ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА	0.0009047
	ВСЕГО:	0.0009047
Всего за год		0.0026533

Максимальный выброс составляет: 0.0041400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
ДВС бетоносмесителя АБС-9ДА (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0041400

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, (т/год, г/с)$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

G<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0258772 / 0,1 = 0,00000008022, г/с

M<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0166802 / 0,1 = 0,00000005171, т/год

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

96

**Источник выбросов: № 6504****ДВС бетононасоса АБН-21****тип - 17 - Автопогрузчики****Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.016

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.023

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.022

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтра-лизатор
ДВС бетононасоса АБН-21	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет

**ДВС бетононасоса АБН-21: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tnазр	tхх
Январь	0.33	1	240	12	13	5
Февраль	0.32	1	240	12	13	5
Март	0.30	1	240	12	13	5
Апрель	0.27	1	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.26	1	240	12	13	5
Ноябрь	0.32	1	240	12	13	5
Декабрь	0.26	1	240	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0157153	0.0099723
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0125722	0.0079778
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0020430	0.0012964
0328	Углерод (Сажа)	0.0013477	0.0007428
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0022730	0.0013491
0337	Углерод оксид	0.0301753	0.0188599
0401	Углеводороды**	0.0049460	0.0030591
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0049460	0.0030591

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

97

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

## Расшифровка выбросов по веществам:

### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0125417
	ВСЕГО:	0.0125417
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0063182
	ВСЕГО:	0.0063182
Всего за год		0.0188599

**Максимальный выброс составляет: 0.0301753 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M_1 + M_2) + S(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

$N_{в}$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.020 \text{ км - средний пробег при выезде со стоянки;}$$

$$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.018 \text{ км - средний пробег при въезде на стоянку;}$$

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 15$  (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2023-ОВОС

Лист

98



Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетононасоса АБН-21 (д)	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	
	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	0.0301753

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0020206
	ВСЕГО:	0.0020206
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0010385
	ВСЕГО:	0.0010385
Всего за год		0.0030591

Максимальный выброс составляет: 0.0049460 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетононасоса АБН-21 (д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	0.0049460

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0068079
	ВСЕГО:	0.0068079
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0031644
	ВСЕГО:	0.0031644
Всего за год		0.0099723

Максимальный выброс составляет: 0.0157153 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетононасоса АБН-21 (д)	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0157153

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0004688
	ВСЕГО:	0.0004688
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0002740
	ВСЕГО:	0.0002740
Всего за год		0.0007428

Максимальный выброс составляет: 0.0013477 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетононасоса АБН-21 (д)	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	
	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	0.0013477

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0008928
	ВСЕГО:	0.0008928
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0004562
	ВСЕГО:	0.0004562
Всего за год		0.0013491

Максимальный выброс составляет: 0.0022730 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС бетононасоса АБН-21 (д)	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	
	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	0.0022730

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0054463
	ВСЕГО:	0.0054463
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0025315
	ВСЕГО:	0.0025315
Всего за год		0.0079778

Максимальный выброс составляет: 0.0125722 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0008850
	ВСЕГО:	0.0008850
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0004114
	ВСЕГО:	0.0004114
Всего за год		0.0012964

Максимальный выброс составляет: 0.0020430 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0020206
	ВСЕГО:	0.0020206
Переходный	ДВС бетононасоса АБН-21	0.0010385
	ВСЕГО:	0.0010385
Всего за год		0.0030591

Максимальный выброс составляет: 0.0049460 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДВС бетононасоса АБН-21 (д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0049460

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, \text{ (т/год, г/с)}$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

G<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0301753 / 0,1 = 0,00000009354, г/с

M<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0188599 / 0,1 = 0,00000005847, т/год

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Источник выбросов: № 6505****ДВС автомобиля КамАЗ-65115 (самосвал)****тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка****Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.019
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.034

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.004
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.019
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор	Маршрутный
ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

**ДВС КамАЗ-65115 (самосвал): количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.09	1
Октябрь	0.09	1
Ноябрь	0.48	2
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0085100	0.0000845
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0068080	0.0000676
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011063	0.0000110
0328	Углерод (Сажа)	0.0003466	0.0000035
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009438	0.0000092
0337	Углерод оксид	0.0251028	0.0002476
0401	Углеводороды**	0.0034608	0.0000348
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0034608	0.0000348

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

102

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	0.0002476
	ВСЕГО:	0.0002476
Всего за год		0.0002476

**Максимальный выброс составляет: 0.0251028 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.027$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.011$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>M1</i>	<i>Mтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДВС КамАЗ-65115 (самосвал) (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	
	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	0.0251028

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	0.0000348
	ВСЕГО:	0.0000348
Всего за год		0.0000348

Максимальный выброс составляет: 0.0034608 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДВС КамАЗ-65115 (самосвал) (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	0.0034608

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	0.0000845
	ВСЕГО:	0.0000845
Всего за год		0.0000845

Максимальный выброс составляет: 0.0085100 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДВС КамАЗ-65115 (самосвал) (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0085100

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	0.0000035
	ВСЕГО:	0.0000035
Всего за год		0.0000035

Максимальный выброс составляет: 0.0003466 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	Mlтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-65115 (самосвал) (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	0.0003466

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	0.0000092
	ВСЕГО:	0.0000092
Всего за год		0.0000092

Максимальный выброс составляет: 0.0009438 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	Mlтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-65115 (самосвал) (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	0.0009438

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	0.0000676
	ВСЕГО:	0.0000676
Всего за год		0.0000676

Максимальный выброс составляет: 0.0068080 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-65115 (самосвал)	0.0000110
	ВСЕГО:	0.0000110
Всего за год		0.0000110

Максимальный выброс составляет: 0.0011063 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------





**Источник выбросов: № 6506****ДВС автомобиля КамАЗ-43253 (бортовой)****тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка****Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.004
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.019

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.004
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.019
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор	Маршрутный
ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-

**ДВС КамАЗ-43253 (бортовой): количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.27	1
Февраль	0.21	1
Март	0.18	1
Апрель	0.18	1
Май	0.21	1
Июнь	0.19	1
Июль	0.18	1
Август	0.18	1
Сентябрь	0.18	1
Октябрь	0.18	1
Ноябрь	0.20	1
Декабрь	0.17	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0045335	0.0002038
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0036268	0.0001631
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005894	0.0000265
0328	Углерод (Сажа)	0.0005680	0.0000144
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005658	0.0000291
0337	Углерод оксид	0.0221868	0.0009523
0401	Углеводороды**	0.0039012	0.0001375
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0039012	0.0001375

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

107

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0006572
	ВСЕГО:	0.0006572
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0002951
	ВСЕГО:	0.0002951
Всего за год		0.0009523

**Максимальный выброс составляет: 0.0221868 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ,

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.011$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.011$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$M_{теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-43253 (бортовой) (д)	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	
	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	0.0221868

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

108

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000871
	ВСЕГО:	0.0000871
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000505
	ВСЕГО:	0.0000505
Всего за год		0.0001375

Максимальный выброс составляет: 0.0039012 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	КнтрПр	MI	Mтеп.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-43253 (бортовой) (д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	0.0039012

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0001430
	ВСЕГО:	0.0001430
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000609
	ВСЕГО:	0.0000609
Всего за год		0.0002038

Максимальный выброс составляет: 0.0045335 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	КнтрПр	MI	Mтеп.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-43253 (бортовой) (д)	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0045335

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000072
	ВСЕГО:	0.0000072
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000072
	ВСЕГО:	0.0000072
Всего за год		0.0000144

Максимальный выброс составляет: 0.0005680 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-43253 (бортовой) (д)	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	
	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	0.0005680

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000214
	ВСЕГО:	0.0000214
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000077
	ВСЕГО:	0.0000077
Всего за год		0.0000291

Максимальный выброс составляет: 0.0005658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-43253 (бортовой) (д)	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	
	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	0.0005658

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0001144
	ВСЕГО:	0.0001144
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000487
	ВСЕГО:	0.0000487
Всего за год		0.0001631

Максимальный выброс составляет: 0.0036268 г/с. Месяц достижения: Январь.

Инд. № подл. Подп. и дата  
Инд. № дубл. Подп. и дата  
Инд. № инв. № Взам. инв. № Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000186
	ВСЕГО:	0.0000186
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000079
	ВСЕГО:	0.0000079
Всего за год		0.0000265

Максимальный выброс составляет: 0.0005894 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000871
	ВСЕГО:	0.0000871
Переходный	ДВС КамАЗ-43253 (бортовой)	0.0000505
	ВСЕГО:	0.0000505
Всего за год		0.0001375

Максимальный выброс составляет: 0.0039012 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
ДВС КамАЗ-43253 (бортовой) (д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0039012

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, (т/год, г/с)$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

G<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0221868 / 0,1 = 0,00000006878, г/с

M<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0009523 / 0,1 = 0,00000000295, т/год

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Источник выбросов: № 6507****ДВС автомобиля ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)****тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка****Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.004
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.019

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.004
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.019
- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топ.	Экокон-троль	Нейтрализатор	Маршрутный
ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-

**ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой): количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.40	1
Февраль	0.32	1
Март	0.27	1
Апрель	0.27	1
Май	0.32	1
Июнь	0.29	1
Июль	0.27	1
Август	0.27	1
Сентябрь	0.27	1
Октябрь	0.27	1
Ноябрь	0.30	1
Декабрь	0.26	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0039416	0.0002579
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0031533	0.0002063
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005124	0.0000335
0328	Углерод (Сажа)	0.0003793	0.0000145
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004512	0.0000351
0337	Углерод оксид	0.0152371	0.0009221
0401	Углеводороды**	0.0029152	0.0001567
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0029152	0.0001567

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

112

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0006245
	ВСЕГО:	0.0006245
Переходный	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0002977
	ВСЕГО:	0.0002977
Всего за год		0.0009221

**Максимальный выброс составляет: 0.0152371 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ,

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.011$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.011$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 900$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$M_{теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой) (д)	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	
	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	0.0152371

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

113

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата



**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0001003
	ВСЕГО:	0.0001003
Переходный	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0000564
	ВСЕГО:	0.0000564
Всего за год		0.0001567

Максимальный выброс составляет: 0.0029152 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой) (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	0.0029152

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0001789
	ВСЕГО:	0.0001789
Переходный	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0000790
	ВСЕГО:	0.0000790
Всего за год		0.0002579

Максимальный выброс составляет: 0.0039416 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой) (д)	0.700	6.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	6.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0039416

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0000073
	ВСЕГО:	0.0000073
Переходный	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0000072
	ВСЕГО:	0.0000072
Всего за год		0.0000145

Максимальный выброс составляет: 0.0003793 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0000233
	ВСЕГО:	0.0000233
Переходный	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0000103
	ВСЕГО:	0.0000103
Всего за год		0.0000335

Максимальный выброс составляет: 0.0005124 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0001003
	ВСЕГО:	0.0001003
Переходный	ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)	0.0000564
	ВСЕГО:	0.0000564
Всего за год		0.0001567

Максимальный выброс составляет: 0.0029152 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
ДВС ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой) (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0029152

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, (т/год, г/с)$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

G<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0152371 / 0,1 = 0,00000004724, г/с

M<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0009221 / 0,1 = 0,00000000286, т/год

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Источник выбросов: № 6508****ДВС дорожного катка ДУ-82****тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке****Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.055

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.055

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ДВС дорожного катка ДУ-82	Колесная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	да

**ДВС дорожного катка ДУ-82: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.09	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0144406	0.0007957
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0115524	0.0006366
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018773	0.0001034
0328	Углерод (Сажа)	0.0016611	0.0000915
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0011862	0.0000655
0337	Углерод оксид	0.0095583	0.0005320
0401	Углеводороды**	0.0027139	0.0001501
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0027139	0.0001501

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

117

## Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0005320
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0005320</b>
Всего за год		0.0005320

**Максимальный выброс составляет: 0.0095583 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N'' / 1800)$  г/с,

с учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i);$

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.168$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.168$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.028$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.028$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

					<b>ПР-90-2024-ОВОС</b>	<b>Лист</b>
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		<b>118</b>

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС дорожного катка ДУ-82	0.000	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	да	
	0.000	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	да	0.0095583

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0001501
	ВСЕГО:	0.0001501
Всего за год		0.0001501

Максимальный выброс составляет: 0.0027139 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС дорожного катка ДУ-82	0.000	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	да	
	0.000	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	да	0.0027139

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0007957
	ВСЕГО:	0.0007957
Всего за год		0.0007957

Максимальный выброс составляет: 0.0144406 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС дорожного катка ДУ-82	0.000	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0144406

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0000915
	ВСЕГО:	0.0000915
Всего за год		0.0000915

Максимальный выброс составляет: 0.0016611 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС дорожного катка ДУ-82	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	да	
	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	да	0.0016611

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0000655
	ВСЕГО:	0.0000655
Всего за год		0.0000655

Максимальный выброс составляет: 0.0011862 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ДВС дорожного катка ДУ-82	0.000	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	да	
	0.000	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	да	0.0011862

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0006366
	ВСЕГО:	0.0006366
Всего за год		0.0006366

Максимальный выброс составляет: 0.0115524 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0001034
	ВСЕГО:	0.0001034
Всего за год		0.0001034

Максимальный выброс составляет: 0.0018773 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДВС дорожного катка ДУ-82	0.0001501
	<b>ВСЕГО:</b>	0.0001501
Всего за год		0.0001501

Максимальный выброс составляет: 0.0027139 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
ДВС дорожного катка ДУ-82	0.000	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0027139

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, (т/год, г/с)$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;  
0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

G<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0095583 / 0,1 = 0,00000002963, г/с

M<sub>бп</sub> = 0,00000031 \* 0,0005320 / 0,1 = 0,00000000165, т/год

**Суммарные выбросы по предприятию**

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0236107
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0038367
0328	Углерод (Сажа)	0.0024313
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0036040
0337	Углерод оксид	0.0494874
0401	Углеводороды	0.0084384
0703	Бенз(а)пирен	0.00000015341

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.0084384

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



# РАСЧЁТ ВЫБРОСОВ ОТ ЭЛЕКТРОСВАРКИ

## Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.2)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 'По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам' от 12.07.2011

Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-172/13-0 от 01.04.2013

### Источник выбросов: № 6509

**Название: Электроды АНО-3**

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0008738	0.003775	0.00	0.0008738	0.003775
0143	Марганец и его соединения	0.0000895	0.000387	0.00	0.0000895	0.000387

### Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{вал.} = Y_i * M * K_p / 1000000 * (1-n) \text{ [т/год]}$$

$$M_{макс.} = Y_i * M_{макс.} * K_p / T / 3600 * (1-n) * F \text{ [г/с]}$$

Коэффициент двадцатиминутного осреднения  $F = J \text{ [мин]} / 20 \text{ [мин]} = 0.5$

Продолжительность производственного цикла (J): 10 [мин]

### Исходные данные.

**Технологическая операция: Ручная дуговая сварка**

**Технологический процесс (операция):**

**Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами**

**Марка материала: АНО-3**

### Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y <sub>i</sub> [г/кг]
0123	Железа оксид	15.4200000
0143	Марганец и его соединения	1.5800000

Время интенсивной работы (T): 5 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 720 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (M<sub>макс</sub>): 6 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент (K<sub>p</sub>): 0.4, только для твердой составляющей выброса

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Лист
						122
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ПР-90-2024-ОВОС	



## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.10.4.1 от 25.12.2012  
Copyright© 2005-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

### Источник выбросов № 6511

**Грунт**

**Тип 1 - Перегрузка**

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0012693	0.0005641

#### Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0007467	
1.0	0.0007467	
1.5	0.0007467	
2.0	0.0008960	
2.5	0.0008960	
3.0	0.0008960	
3.2	0.0008960	0.0005641
3.5	0.0008960	
4.0	0.0008960	
4.5	0.0008960	
5.0	0.0010453	
6.0	0.0010453	
7.0	0.0012693	
8.0	0.0012693	
8.6	0.0012693	

#### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G \cdot t$  т/год (7)

$K_1 = 0.03$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.04$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср} = 3.20$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 8.60$  м/с - максимальная скорость ветра

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

124

### Зависимость величины $K_3$ от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.2	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
8.6	1.70

$K_4=0.10$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.20$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.70$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=2798.20$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 60 / t_p = 16.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_T=16.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p >= 20 = 60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ПР-90-2024-ОВОС**

Лист

125

**Источник выбросов № 6512**

Щебень 10-50 мм

Тип 1 - Перегрузка

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00021156	0,00000604

**Разбивка по скоростям ветра**

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0006222	
1.0	0.0006222	
1.5	0.0006222	
2.0	0.0007467	
2.5	0.0007467	
3.0	0.0007467	
3.2	0.0007467	0,00000604
3.5	0.0007467	
4.0	0.0007467	
4.5	0.0007467	
5.0	0.0008711	
6.0	0.0008711	
7.0	0.0010578	
8.0	0.0010578	
8.6	0.0010578	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Щебень

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:** $P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G$  т/год (7)K<sub>1</sub>=0.04 - весовая доля пылевой фракции в материалеK<sub>2</sub>=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозольU<sub>ср</sub>=3.20 м/с - средняя годовая скорость ветра

U\* = 8.60 м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины K<sub>3</sub> от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	K <sub>3</sub>
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.2	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
8.6	1.70

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

126

$K_4=0.10$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9= 0,2$  (при сбросе материала весом до 10 т) - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$V=0.70$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=90.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 60 / t_p = 8.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{ф}}=8.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

### Источник выбросов № 6513

**Строительный мусор**

**Тип 1 - Перегрузка**

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0039667	0.0000974

#### Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0023333	
1.0	0.0023333	
1.5	0.0023333	
2.0	0.0028000	
2.5	0.0028000	
3.0	0.0028000	
3.2	0.0028000	0.0000974
3.5	0.0028000	
4.0	0.0028000	
4.5	0.0028000	
5.0	0.0032667	
6.0	0.0032667	
7.0	0.0039667	
8.0	0.0039667	
8.6	0.0039667	

#### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Строительный мусор

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.01$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=3.20$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=8.60$  м/с - максимальная скорость ветра

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

### Зависимость величины $K_3$ от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.2	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
8.6	1.70

$K_4=0.10$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7=0.20$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.70$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=116.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{ч}=G_{тр} \cdot 60/t_p=12.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр}=12.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p \geq 20=60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**РАСЧЁТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ОТ МОЙКИ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТА**

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов от очистных сооружений мойки автотранспорта проведен в соответствии с "Методическими указаниям по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии (РД-17-89). – М.:ВНИИУС, 1990.

**Максимальный выброс ЗВ** в атмосферу, рассчитывается по следующей формуле:

$$P = F * q * K_1 * K_2, \text{ кг/час}$$

$$G = P * (H_i/100) / 3,6, \text{ г/с}$$

где:

**F** - площадь поверхности жидкости нефтеловушки, м<sup>2</sup>;

**q** - удельные выбросы вредных веществ с поверхности нефтеловушки, кг/ч\*м<sup>2</sup>;

**K<sub>1</sub>** - коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей;

**K<sub>2</sub>** - коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушки с боков;

**H<sub>i</sub>** - содержание индивидуальных веществ в парах нефтепродукта, %.

**Валовый выброс ЗВ** определяется по формуле:

$$M = P * T * (H_i / 100) / 1000, \text{ т/год}$$

где: Т - время работы мойки, час/год

**Источник выбросов: №6514**

**Название: Ловушка нефтепродуктов**

**Результаты расчётов:**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		G i, г/с	M i, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (Алканы)	0,00163730	0,02117300

**Исходные данные для расчета выбросов ЗВ:**

Наименование параметра	Величина параметра
<b>F</b> - площадь поверхности жидкости нефтеловушки, м <sup>2</sup> ;	0,39
<b>q</b> - удельные выбросы вредных веществ с поверхности нефтеловушки, кг/ч*м <sup>2</sup> ;	0,104
<b>K<sub>1</sub></b> - коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей;	0,21
<b>K<sub>2</sub></b> - коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушки с боков.	0,7
<b>T</b> - время работы мойки, час/год	3592
<b>H</b> - содержание веществ в парах нефтепродукта, % углеводороды	98,86

Расчет годового и максимально-разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу от нефтеловушки:

**Расчет максимальных выбросов, г/с:**

$$G_{2754} = 0,39 * 0,104 * 0,21 * 0,7 * (98,86/100) / 3,6 = 0,001637300$$

**Расчет валовых выбросов, т/год:**

$$M_{2754} = 0,39 * 0,104 * 0,21 * 0,7 * 3592 * (98,86/100) / 1000 = 0,02117300$$

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



**ПРИЛОЖЕНИЕ №1.2.**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



**г. Геленджик, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	4.7	4.8	7.3	11.5	16.3	20.9	24.3	24.8	20.2	14.8	10.1	6.6
Расчетные периоды года	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
Средняя минимальная температура, °С	4.6	4.5	7	11.4	16.1	20.7	24.2	24.5	20	14.8	10	6.5
Расчетные периоды года	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Октябрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Март; Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	210
Переходный	Январь; Февраль;	42
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

132

# Источник выбросов № 0001

Подземная автостоянка на 15 машиномест  
тип - 3 - Теплая закрытая стоянка (гараж)

## Общее описание участка

### Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.027
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.052

### Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.027
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.052
- среднее время выезда (мин.): 10.0

## Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Эко-контроль	Нейтрализатор	Кол-во в сутки	Кол-во в час
Легковой автомобиль 1	Легковой	СНГ	2	Карб.	5	нет	нет	2.00	1
Легковой автомобиль 2	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	4.00	1
Легковой автомобиль 3	Легковой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	4.00	1
Легковой автомобиль 4	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	3.00	1
Легковой автомобиль 5	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	2.00	1

## Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0002709	0.0007919
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002167	0.0006336
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000352	0.0001030
0328	Углерод (Сажа)	0.0000116	0.0000254
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000882	0.0002973
0337	Углерод оксид	0.0084367	0.0181809
0401	Углеводороды**	0.0007777	0.0019472
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0007777	0.0015424
2732	**Керосин	0.0002132	0.0004048

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:  
NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

133

## Расшифровка выбросов по веществам:

### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Легковой автомобиль 1	0.0071811
Легковой автомобиль 2	0.0044568
Легковой автомобиль 3	0.0004728
Легковой автомобиль 4	0.0056206
Легковой автомобиль 5	0.0004497
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0181809</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.0084367 г/с.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.040 \text{ км - средний пробег при выезде со стоянки;}$$

$$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.040 \text{ км - средний пробег при въезде на стоянку;}$$

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

134

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	4.000	1.5	1.0	1.0	15.800	1.0	3.500	нет	0.0084367
Легковой автомобиль 2 (б)	1.700	1.0	1.0	1.0	6.600	1.0	1.100	нет	0.0025506
Легковой автомобиль 3 (д)	0.190	1.0	1.0	1.0	1.000	1.0	0.100	нет	0.0002746
Легковой автомобиль 4 (б)	2.900	1.0	1.0	1.0	9.300	1.0	1.900	нет	0.0043061
Легковой автомобиль 5 (д)	0.350	1.0	1.0	1.0	1.800	1.0	0.200	нет	0.0005176

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Легковой автомобиль 1	0.0006534
Легковой автомобиль 2	0.0004425
Легковой автомобиль 3	0.0002175
Легковой автомобиль 4	0.0004465
Легковой автомобиль 5	0.0001873
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0019472</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0007777 г/с.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.380	1.5	1.0	1.0	1.600	1.0	0.300	нет	0.0007777
Легковой автомобиль 2 (б)	0.140	1.0	1.0	1.0	1.000	1.0	0.110	нет	0.0002413
Легковой автомобиль 3 (д)	0.080	1.0	1.0	1.0	0.200	1.0	0.060	нет	0.0001233
Легковой автомобиль 4 (б)	0.180	1.0	1.0	1.0	1.400	1.0	0.150	нет	0.0003211
Легковой автомобиль 5 (д)	0.140	1.0	1.0	1.0	0.400	1.0	0.100	нет	0.0002132

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Легковой автомобиль 1	0.0000641
Легковой автомобиль 2	0.0000740
Легковой автомобиль 3	0.0003094
Легковой автомобиль 4	0.0000824
Легковой автомобиль 5	0.0002621
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0007919</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0002709 г/с.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.030	1.5	1.0	1.0	0.280	1.0	0.030	нет	0.0000717
Легковой автомобиль 2 (б)	0.020	1.0	1.0	1.0	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000389
Легковой автомобиль 3 (д)	0.080	1.0	1.0	1.0	1.100	1.0	0.070	нет	0.0001612
Легковой автомобиль 4 (б)	0.030	1.0	1.0	1.0	0.240	1.0	0.030	нет	0.0000579
Легковой автомобиль 5 (д)	0.130	1.0	1.0	1.0	1.900	1.0	0.120	нет	0.0002709

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Легковой автомобиль 3	0.0000138
Легковой автомобиль 5	0.0000115
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0000254</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0000116 г/с.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 3 (д)	0.003	1.0	1.0	1.0	0.060	1.0	0.003	нет	0.0000070
Легковой автомобиль 5 (д)	0.005	1.0	1.0	1.0	0.100	1.0	0.005	нет	0.0000116

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Легковой автомобиль 1	0.0000200
Легковой автомобиль 2	0.0000291
Легковой автомобиль 3	0.0001380
Легковой автомобиль 4	0.0000276
Легковой автомобиль 5	0.0000825
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0002973</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0000882 г/с.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.010	1.5	1.0	1.0	0.060	1.0	0.010	нет	0.0000228
Легковой автомобиль 2 (б)	0.009	1.0	1.0	1.0	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000158
Легковой автомобиль 3 (д)	0.040	1.0	1.0	1.0	0.214	1.0	0.040	нет	0.0000737
Легковой автомобиль 4 (б)	0.012	1.0	1.0	1.0	0.057	1.0	0.010	нет	0.0000202
Легковой автомобиль 5 (д)	0.048	1.0	1.0	1.0	0.250	1.0	0.048	нет	0.0000882

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

136

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Легковой автомобиль 1	0.0000513
Легковой автомобиль 2	0.0000592
Легковой автомобиль 3	0.0002475
Легковой автомобиль 4	0.0000659
Легковой автомобиль 5	0.0002097
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0006336</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Легковой автомобиль 1	0.0000083
Легковой автомобиль 2	0.0000096
Легковой автомобиль 3	0.0000402
Легковой автомобиль 4	0.0000107
Легковой автомобиль 5	0.0000341
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0001030</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0000352 г/с.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Легковой автомобиль 1	0.0006534
Легковой автомобиль 2	0.0004425
Легковой автомобиль 4	0.0004465
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0015424</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0007777 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой автомобиль 1 (б)	0.380	1.5	1.0	1.0	1.600	1.0	0.300	100.0	нет	0.0007777
Легковой автомобиль 2 (б)	0.140	1.0	1.0	1.0	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0002413
Легковой автомобиль 4 (б)	0.180	1.0	1.0	1.0	1.400	1.0	0.150	100.0	нет	0.0003211

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Легковой автомобиль 3	0.0002175
Легковой автомобиль 5	0.0001873
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.0004048</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0002132 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>Ml</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой автомобиль 3 (д)	0.080	1.0	1.0	1.0	0.200	1.0	0.060	100.0	нет	0.0001233
Легковой автомобиль 5 (д)	0.140	1.0	1.0	1.0	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	0.0002132

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, \text{ (т/год, г/с)}$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

$$G_{бп} = 0,00000031 * 0,0084367 / 0,1 = 0,00000002615, \text{ г/с}$$

$$M_{бп} = 0,00000031 * 0,0181809 / 0,1 = 0,00000005636, \text{ т/год}$$

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № инв.	Подп. и дата
Инва. № инв.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

138

## Источник выбросов № 6003

Доставка товара. ГАЗ-3302 (Газель),

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

### Общее описание участка

#### Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012

#### Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012
- среднее время выезда (мин.): 10.0

### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
ГАЗ-3302 (Газель)	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-

### ГАЗ-3302 (Газель): количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0039351	0.0017191
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0031481	0.0013753
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005116	0.0002235
0328	Углерод (Сажа)	0.0003786	0.0000918
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004501	0.0002359
0337	Углерод оксид	0.0152274	0.0061404
0401	Углеводороды**	0.0029134	0.0010342
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0029134	0.0010342

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

139

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

## Расшифровка выбросов по веществам:

### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0044770
	ВСЕГО:	0.0044770
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0016634
	ВСЕГО:	0.0016634
Всего за год		0.0061404

**Максимальный выброс составляет: 0.0152274 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*)},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.009 \text{ км} - \text{средний пробег при выезде со стоянки};$$

$$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.009 \text{ км} - \text{средний пробег при въезде на стоянку};$$

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$M_{теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
ГАЗ-3302 (Газель) (д)	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	
	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	0.0152274

Изн. № подл. Подп. и дата. Подп. и дата. Инв. № дубл. Взам. инв. №

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0007190
	ВСЕГО:	0.0007190
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0003152
	ВСЕГО:	0.0003152
Всего за год		0.0010342

Максимальный выброс составляет: 0.0029134 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
ГАЗ-3302 (Газель) (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	0.0029134

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0012786
	ВСЕГО:	0.0012786
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0004405
	ВСЕГО:	0.0004405
Всего за год		0.0017191

Максимальный выброс составляет: 0.0039351 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
ГАЗ-3302 (Газель) (д)	0.700	6.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	6.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0039351

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0000518
	ВСЕГО:	0.0000518
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0000400
	ВСЕГО:	0.0000400
Всего за год		0.0000918

Максимальный выброс составляет: 0.0003786 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ГАЗ-3302 (Газель) (д)	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	
	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	0.0003786

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0001842
	ВСЕГО:	0.0001842
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0000517
	ВСЕГО:	0.0000517
Всего за год		0.0002359

Максимальный выброс составляет: 0.0004501 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ГАЗ-3302 (Газель) (д)	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	
	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	0.0004501

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0010229
	ВСЕГО:	0.0010229
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0003524
	ВСЕГО:	0.0003524
Всего за год		0.0013753

Максимальный выброс составляет: 0.0031481 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0001662
	ВСЕГО:	0.0001662
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0000573
	ВСЕГО:	0.0000573
Всего за год		0.0002235

Максимальный выброс составляет: 0.0005116 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

142

**Распределение углеводов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0007190
	ВСЕГО:	0.0007190
Переходный	ГАЗ-3302 (Газель)	0.0003152
	ВСЕГО:	0.0003152
Всего за год		0.0010342

Максимальный выброс составляет: 0.0029134 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mxx	%%	Cхр	Выброс (г/с)
ГАЗ-3302 (Газель) (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0029134

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, (т/год, г/с)$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

$$G_{бп} = 0,00000031 * 0,0152274 / 0,1 = 0,00000004720, г/с$$

$$M_{бп} = 0,00000031 * 0,0061404 / 0,1 = 0,00000001904, т/год$$

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

## Источник выбросов № 6004

Вывоз мусора (ТБО). Мусоровоз КО-440

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

### Общее описание участка

#### Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.012
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.019

#### Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.012
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.019
- среднее время выезда (мин.): 20.0

### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Мусоровоз КО-440	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-

### Мусоровоз КО-440: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0045452	0.0010353
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0036362	0.0008283
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005909	0.0001346
0328	Углерод (Сажа)	0.0005691	0.0000695
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005675	0.0001490
0337	Углерод оксид	0.0222054	0.0048013
0401	Углеводороды**	0.0039045	0.0006841
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0039045	0.0006841

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

144

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

## Расшифровка выбросов по веществам:

### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0035612
	ВСЕГО:	0.0035612
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0012401
	ВСЕГО:	0.0012401
Всего за год		0.0048013

**Максимальный выброс составляет: 0.0222054 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{\text{теп}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_3$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{\text{теп}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.015 \text{ км - средний пробег при выезде со стоянки;}$$

$$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.015 \text{ км - средний пробег при въезде на стоянку;}$$

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

145



Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440 (д)	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	
	3.960	6.0	1.0	1.0	5.580	5.100	1.0	2.800	да	0.0222054

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0004721
	ВСЕГО:	0.0004721
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0002121
	ВСЕГО:	0.0002121
Всего за год		0.0006841

Максимальный выброс составляет: 0.0039045 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440 (д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	да	0.0039045

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0007788
	ВСЕГО:	0.0007788
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0002566
	ВСЕГО:	0.0002566
Всего за год		0.0010353

Максимальный выброс составляет: 0.0045452 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440 (д)	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	6.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0045452

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0000394
	ВСЕГО:	0.0000394
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0000301
	ВСЕГО:	0.0000301
Всего за год		0.0000695

Максимальный выброс составляет: 0.0005691 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440 (д)	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	
	0.108	6.0	1.0	1.0	0.315	0.250	1.0	0.030	да	0.0005691

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0001163
	ВСЕГО:	0.0001163
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0000327
	ВСЕГО:	0.0000327
Всего за год		0.0001490

Максимальный выброс составляет: 0.0005675 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440 (д)	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	
	0.097	6.0	1.0	1.0	0.504	0.450	1.0	0.090	да	0.0005675

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0006230
	ВСЕГО:	0.0006230
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0002052
	ВСЕГО:	0.0002052
Всего за год		0.0008283

Максимальный выброс составляет: 0.0036362 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0001012
	ВСЕГО:	0.0001012
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0000334
	ВСЕГО:	0.0000334
Всего за год		0.0001346

Максимальный выброс составляет: 0.0005909 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440	0.0004721
	ВСЕГО:	0.0004721
Переходный	Мусоровоз КО-440	0.0002121
	ВСЕГО:	0.0002121
Всего за год		0.0006841

Максимальный выброс составляет: 0.0039045 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440 (д)	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.720	6.0	1.0	1.0	0.990	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0039045

**Расчет выбросов бенз(а)пирена.**

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, \text{ (т/год, г/с)}$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

**Расчёт выбросов**

$$G_{бп} = 0,00000031 * 0,0222054 / 0,1 = 0,00000006884, \text{ г/с}$$

$$M_{бп} = 0,00000031 * 0,0048013 / 0,1 = 0,00000001488, \text{ т/год}$$

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

# Источник выбросов № 6005

Автопарковка на 4 машиноместа

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

## Общее описание участка

### Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.015

### Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.015
- среднее время выезда (мин.): 5.0

## Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор	Маршрутный
Легковой автомобиль 1	Легковой	Зарубежный	1	Инж.	5	нет	нет	-
Легковой автомобиль 2	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	-
Легковой автомобиль 3	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

### Легковой автомобиль 1: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

### Легковой автомобиль 2: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

149

**Легковой автомобиль 3: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0002793	0.0001372
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002235	0.0001097
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000363	0.0000178
0328	Углерод (Сажа)	0.0000126	0.0000044
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000854	0.0000538
0337	Углерод оксид	0.0035165	0.0028035
0401	Углеводороды**	0.0002582	0.0003047
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0002582	0.0002168
2732	**Керосин	0.0002138	0.0000879

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0012116
	Легковой автомобиль 2	0.0008412
	Легковой автомобиль 3	0.0001635
	ВСЕГО:	0.0022163
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0003234
	Легковой автомобиль 2	0.0002256
	Легковой автомобиль 3	0.0000381
	ВСЕГО:	0.0005871
Всего за год		0.0028035

Максимальный выброс составляет: 0.0035165 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

150

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.008$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.008$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 300$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$M_{теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$T_{хх}$	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	2.160	1.0	1.0	1.0	5.940	5.300	1.0	0.800	нет	
	2.160	1.0	1.0	1.0	5.940	5.300	1.0	0.800	нет	0.0025063
Легковой автомобиль 2 (б)	3.060	1.0	1.0	1.0	7.470	6.600	1.0	1.100	нет	
	3.060	1.0	1.0	1.0	7.470	6.600	1.0	1.100	нет	0.0035165
Легковой автомобиль 3 (д)	0.477	1.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.200	нет	
	0.477	1.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.200	нет	0.0005774

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000978
	Легковой автомобиль 2	0.0000790
	Легковой автомобиль 3	0.0000727
	ВСЕГО:	0.0002495
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000221
	Легковой автомобиль 2	0.0000180
	Легковой автомобиль 3	0.0000151
	ВСЕГО:	0.0000552
Всего за год		0.0003047

Максимальный выброс составляет: 0.0002582 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.108	1.0	1.0	1.0	1.080	0.800	1.0	0.070	нет	
	0.108	1.0	1.0	1.0	1.080	0.800	1.0	0.070	нет	0.0001555
Легковой автомобиль 2 (б)	0.189	1.0	1.0	1.0	1.350	1.000	1.0	0.110	нет	
	0.189	1.0	1.0	1.0	1.350	1.000	1.0	0.110	нет	0.0002582
Легковой автомобиль 3 (д)	0.153	1.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.100	нет	
	0.153	1.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.100	нет	0.0002138

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000135
	Легковой автомобиль 2	0.0000132
	Легковой автомобиль 3	0.0000841
	ВСЕГО:	0.0001108
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000035
	Легковой автомобиль 2	0.0000031
	Легковой автомобиль 3	0.0000198
	ВСЕГО:	0.0000264
Всего за год		0.0001372

Максимальный выброс составляет: 0.0002793 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.020	1.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	нет	
	0.020	1.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	нет	0.0000259
Легковой автомобиль 2 (б)	0.030	1.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	
	0.030	1.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000428
Легковой автомобиль 3 (д)	0.200	1.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	
	0.200	1.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	0.0002793

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 3	0.0000035
	ВСЕГО:	0.0000035
Переходный	Легковой автомобиль 3	0.0000009
	ВСЕГО:	0.0000009
Всего за год		0.0000044

Максимальный выброс составляет: 0.0000126 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 3 (д)	0.009	1.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.009	1.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	нет	0.0000126

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000082
	Легковой автомобиль 2	0.0000054
	Легковой автомобиль 3	0.0000311
	ВСЕГО:	0.0000447
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000017
	Легковой автомобиль 2	0.0000011
	Легковой автомобиль 3	0.0000064
	ВСЕГО:	0.0000091
Всего за год		0.0000538

Максимальный выброс составляет: 0.0000854 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.007	1.0	1.0	1.0	0.037	0.032	1.0	0.006	нет	
	0.007	1.0	1.0	1.0	0.037	0.032	1.0	0.006	нет	0.0000112
Легковой автомобиль 2 (б)	0.009	1.0	1.0	1.0	0.055	0.049	1.0	0.008	нет	
	0.009	1.0	1.0	1.0	0.055	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000145
Легковой автомобиль 3 (д)	0.052	1.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.052	1.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	нет	0.0000854

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000108
	Легковой автомобиль 2	0.0000105
	Легковой автомобиль 3	0.0000673
	ВСЕГО:	0.0000886
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000028
	Легковой автомобиль 2	0.0000024
	Легковой автомобиль 3	0.0000158
	ВСЕГО:	0.0000211
Всего за год		0.0001097

Максимальный выброс составляет: 0.0002235 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000018
	Легковой автомобиль 2	0.0000017
	Легковой автомобиль 3	0.0000109
	ВСЕГО:	0.0000144
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000005
	Легковой автомобиль 2	0.0000004
	Легковой автомобиль 3	0.0000026
	ВСЕГО:	0.0000034
Всего за год		0.0000178

Максимальный выброс составляет: 0.0000363 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

154

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000978
	Легковой автомобиль 2	0.0000790
	ВСЕГО:	0.0001767
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000221
	Легковой автомобиль 2	0.0000180
	ВСЕГО:	0.0000401
Всего за год		0.0002168

Максимальный выброс составляет: 0.0002582 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.108	1.0	1.0	1.0	1.080	0.800	1.0	0.070	100.0	нет	
	0.108	1.0	1.0	1.0	1.080	0.800	1.0	0.070	100.0	нет	0.0001555
Легковой автомобиль 2 (б)	0.189	1.0	1.0	1.0	1.350	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.189	1.0	1.0	1.0	1.350	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0002582

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 3	0.0000727
	ВСЕГО:	0.0000727
Переходный	Легковой автомобиль 3	0.0000151
	ВСЕГО:	0.0000151
Всего за год		0.0000879

Максимальный выброс составляет: 0.0002138 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 3 (д)	0.153	1.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	
	0.153	1.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	0.0002138

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

### Расчет выбросов бенз(а)пирена.

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1} , (т/год, г/с)$$

где: Мбп, - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

Мсо - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

#### Расчёт выбросов

$$G_{бп} = 0,00000031 * 0,0035165 / 0,1 = 0,00000001090, г/с$$

$$M_{бп} = 0,00000031 * 0,0028035 / 0,1 = 0,00000000869, т/год$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	156

**Источник выбросов № 6006****Автопарковка на 4 машиноместа****тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка****Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.019

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.019
- среднее время выезда (мин.): 5.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Легковой автомобиль 1	Легковой	СНГ	2	Карб.	5	нет	нет	-
Легковой автомобиль 2	Легковой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет	нет	-
Легковой автомобиль 3	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	-

**Легковой автомобиль 1: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Легковой автомобиль 2: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

157

**Легковой автомобиль 3: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0003443	0.0001577
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002755	0.0001261
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000448	0.0000205
0328	Углерод (Сажа)	0.0000051	0.0000036
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001230	0.0000720
0337	Углерод оксид	0.0305588	0.0074510
0401	Углеводороды**	0.0024978	0.0006923
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0024105	0.0006204
2732	**Керосин	0.0000873	0.0000719

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0040564
	Легковой автомобиль 2	0.0001495
	Легковой автомобиль 3	0.0014461
	ВСЕГО:	0.0056519
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0013816
	Легковой автомобиль 2	0.0000340
	Легковой автомобиль 3	0.0003834
	ВСЕГО:	0.0017991
Всего за год		0.0074510

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

158

**Максимальный выброс составляет: 0.0305588 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$ ;

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.010$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.010$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 300$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$M_{теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	6.390	4.0	1.0	1.0	17.820	15.800	1.0	3.500	да	
	6.390	4.0	1.0	1.0	17.820	15.800	1.0	3.500	да	0.0243652
Легковой автомобиль 2 (д)	0.189	1.0	1.0	1.0	0.810	0.800	1.0	0.100	да	
	0.189	1.0	1.0	1.0	0.810	0.800	1.0	0.100	да	0.0002476
Легковой автомобиль 3 (б)	5.130	1.0	1.0	1.0	10.530	9.300	1.0	1.900	да	
	5.130	1.0	1.0	1.0	10.530	9.300	1.0	1.900	да	0.0059461

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

159

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0003721
	Легковой автомобиль 2	0.0000596
	Легковой автомобиль 3	0.0001067
	ВСЕГО:	0.0005384
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0001175
	Легковой автомобиль 2	0.0000122
	Легковой автомобиль 3	0.0000242
	ВСЕГО:	0.0001539
Всего за год		0.0006923

Максимальный выброс составляет: 0.0024978 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.540	4.0	1.0	1.0	2.070	1.600	1.0	0.300	да	
	0.540	4.0	1.0	1.0	2.070	1.600	1.0	0.300	да	0.0020673
Легковой автомобиль 2 (д)	0.063	1.0	1.0	1.0	0.180	0.100	1.0	0.040	да	
	0.063	1.0	1.0	1.0	0.180	0.100	1.0	0.040	да	0.0000873
Легковой автомобиль 3 (б)	0.243	1.0	1.0	1.0	1.890	1.400	1.0	0.150	да	
	0.243	1.0	1.0	1.0	1.890	1.400	1.0	0.150	да	0.0003433

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000327
	Легковой автомобиль 2	0.0000739
	Легковой автомобиль 3	0.0000199
	ВСЕГО:	0.0001265
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000095
	Легковой автомобиль 2	0.0000173
	Легковой автомобиль 3	0.0000044
	ВСЕГО:	0.0000312
Всего за год		0.0001577

Максимальный выброс составляет: 0.0003443 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.280	0.280	1.0	0.030	да	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.280	0.280	1.0	0.030	да	0.0001607
Легковой автомобиль 2 (д)	0.090	1.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.050	да	
	0.090	1.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.050	да	0.0001233
Легковой автомобиль 3 (б)	0.040	1.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	
	0.040	1.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	0.0000603

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 2	0.0000029
	ВСЕГО:	0.0000029
Переходный	Легковой автомобиль 2	0.0000007
	ВСЕГО:	0.0000007
Всего за год		0.0000036

Максимальный выброс составляет: 0.0000051 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 2 (д)	0.004	1.0	1.0	1.0	0.054	0.040	1.0	0.002	да	
	0.004	1.0	1.0	1.0	0.054	0.040	1.0	0.002	да	0.0000051

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000108
	Легковой автомобиль 2	0.0000415
	Легковой автомобиль 3	0.0000070
	ВСЕГО:	0.0000592
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000029
	Легковой автомобиль 2	0.0000085
	Легковой автомобиль 3	0.0000014
	ВСЕГО:	0.0000127
Всего за год		0.0000720

Максимальный выброс составляет: 0.0001230 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Име. № инв. №. Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.012	4.0	1.0	1.0	0.063	0.060	1.0	0.010	да	
	0.012	4.0	1.0	1.0	0.063	0.060	1.0	0.010	да	0.0000479
Легковой автомобиль 2 (д)	0.034	1.0	1.0	1.0	0.160	0.143	1.0	0.032	да	
	0.034	1.0	1.0	1.0	0.160	0.143	1.0	0.032	да	0.0000565
Легковой автомобиль 3 (б)	0.012	1.0	1.0	1.0	0.064	0.057	1.0	0.010	да	
	0.012	1.0	1.0	1.0	0.064	0.057	1.0	0.010	да	0.0000186

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000261
	Легковой автомобиль 2	0.0000591
	Легковой автомобиль 3	0.0000159
	ВСЕГО:	0.0001012
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000076
	Легковой автомобиль 2	0.0000138
	Легковой автомобиль 3	0.0000035
	ВСЕГО:	0.0000249
Всего за год		0.0001261

Максимальный выброс составляет: 0.0002755 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0000042
	Легковой автомобиль 2	0.0000096
	Легковой автомобиль 3	0.0000026
	ВСЕГО:	0.0000164
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0000012
	Легковой автомобиль 2	0.0000022
	Легковой автомобиль 3	0.0000006
	ВСЕГО:	0.0000041
Всего за год		0.0000205

Максимальный выброс составляет: 0.0000448 г/с. Месяц достижения: Январь.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

162

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 1	0.0003721
	Легковой автомобиль 3	0.0001067
	ВСЕГО:	0.0004788
Переходный	Легковой автомобиль 1	0.0001175
	Легковой автомобиль 3	0.0000242
	ВСЕГО:	0.0001416
Всего за год		0.0006204

Максимальный выброс составляет: 0.0024105 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 1 (б)	0.540	4.0	1.0	1.0	2.070	1.600	1.0	0.300	100.0	да	
	0.540	4.0	1.0	1.0	2.070	1.600	1.0	0.300	100.0	да	0.0020673
Легковой автомобиль 3 (б)	0.243	1.0	1.0	1.0	1.890	1.400	1.0	0.150	100.0	да	
	0.243	1.0	1.0	1.0	1.890	1.400	1.0	0.150	100.0	да	0.0003433

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой автомобиль 2	0.0000596
	ВСЕГО:	0.0000596
Переходный	Легковой автомобиль 2	0.0000122
	ВСЕГО:	0.0000122
Всего за год		0.0000719

Максимальный выброс составляет: 0.0000873 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Легковой автомобиль 2 (д)	0.063	1.0	1.0	1.0	0.180	0.100	1.0	0.040	100.0	да	
	0.063	1.0	1.0	1.0	0.180	0.100	1.0	0.040	100.0	да	0.0000873

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

### Расчет выбросов бенз(а)пирена.

Расчет бенз(а)пирена и сажи произведен согласно рекомендациям Кубаньгоскомэкологии №14-03/52 от 16.01.95 г. "О выполнении инвентаризации".

Для дизельных двигателей

$$M_{бп} = \frac{0,00000031 * M_{со}}{0,1}, \text{ (т/год, г/с)}$$

где: M<sub>бп</sub> - массовый выброс бенз(а)пирена, т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

M<sub>со</sub> - массовый выброс оксида углерода - т/год для валового выброса, г/с для максимально-разового выброса;

0,00000031 - удельные нормы бенз(а)пирена и сажи.

#### Расчёт выбросов

$$G_{бп} = 0,00000031 * 0,0305588 / 0,1 = 0,00000009473, \text{ г/с}$$

$$M_{бп} = 0,00000031 * 0,0074510 / 0,1 = 0,00000002310, \text{ т/год}$$

#### Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0030730
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004994
0328	Углерод (Сажа)	0.0001947
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008080
0337	Углерод оксид	0.0393771
0401	Углеводороды	0.0046625
0703	Бенз(а)пирен	0.00000012207

#### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023796
2732	Керосин	0.0022829

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

164

## **РАСЧЁТ ВЫБРОСОВ ПРИ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОМЕЩЕНИЙ**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении санитарной обработке раствором хлорной извести выполнен в соответствии письмом № 1-1657/11-0-1 от 04.10.2011 г. ОАО «НИИ Атмосфера».

Основными веществами, выделяющимися в атмосферный воздух из водных растворов хлорной извести, являются хлор (0349) и гидрохлорид (хлористый водород) (0316).

Количество выделяющихся в единицу времени из растворов хлорной извести хлора и гидрохлорида зависит от содержания гипохлорита в применяемом продукте (определяется в пересчете на хлор как «активный хлор»), температура раствора и др. факторов.

Ориентировочная оценка выбросов от дезинфекции хлорной известью может быть проведена по массе израсходованного на дезинфекцию раствора хлорной извести с допущением, что 50 % «активного хлора» переходит в хлор, а 50 % - в гидрохлорид.

Содержание «активного хлора» в рабочем растворе взято из «Методических указаний по применению хлорной извести для целей дезинфекции» и составляет:

<i>Концентрация хлорной извести в рабочем растворе, %</i>	<i>Содержание «активного хлора» в рабочем растворе, %</i>
0,1	0,025
0,2	0,05
0,5	0,125
1,0	0,25
<b>3,0</b>	<b>0,75</b>
5,0	1,25

### **Источник выбросов № 0002**

#### ***Выбросы загрязняющих веществ от уборки помещений санитарных узлов (вентиляционный канал)***

##### Исходные данные для расчета

Расход «Централь» (сухой препарат) за год – 20,0 кг

Рабочий раствор препарата – 3% активного вещества (хлорная известь) и 97% воды

- время дезинфекции в день, ч – 2,0

- количество дней дезинфекции за год – 365

Находим количество воды (кг), необходимое для получения раствора «Централь», по пропорции:

3 % - 20,0 кг «Централь»

97 % - x кг воды

x = 646,7 кг воды

**646,7 кг воды + 20,0 кг «Централь» = 666,7 кг раствора «Централь»**

Определяем, сколько % активного хлора содержится в 666,7 кг раствора «Централь»:

666,7 кг раствора «Централь» – 100 %

x кг – 0,75 % («активный хлор» согласно таблице)

x = 5 кг «активного хлора» содержится в 666,7 кг раствора «Централь».

Из них 50 % «активного хлора» переходит в хлор (0349), а 50 % - в гидрохлорид (0316), т.е.:

5 кг - 100 %

x кг – 50 %

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**ПР-90-2024-ОВОС**

Лист

165

**x= 2,5 кг - хлор (0349)**

**2,5 кг - гидрохлорид (0316)**

$M_{\text{вал}}(0349) = 0,00250 \text{ т/год}$

$M_{\text{вал}}(0316) = 0,00250 \text{ т/год}$

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух производится по формуле:

$$M_{\text{раз}}(0349) = \frac{0,00250 \cdot 10^6}{2 \cdot 365 \cdot 3600} = 0,0009513 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{раз}}(0316) = \frac{0,00250 \cdot 10^6}{2 \cdot 365 \cdot 3600} = 0,0009513 \text{ г/с}$$

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в результате санитарной обработке помещений приведена в таблице

**Результаты расчёта**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		$M_i, \text{г/с}$	$G_i, \text{т/год}$
0316	Гидрохлорид	0,0009513	0,002500
0349	Хлор	0,0009513	0,002500

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № инв.	Подп. и дата
Инва. № инв.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ №1.3.

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

167

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются строительные, монтажные, бетонные и другие виды работ.

Основной экологической характеристикой отходов является их класс опасности. Все отходы производства и потребления делятся на пять классов опасности в соответствии с классификацией, утвержденной Приказом Министерства природных ресурсов РФ № 511 от 15.06.01 г.

Исходные данные для определения номенклатуры и количества отходов приняты на основании справочных данных Заказчика.

Продолжительность строительства – 36 месяцев.

**Объемы образования отходов при строительстве объекта приводятся в тоннах за весь период строительства. Значение т/год подразумевает т/период строительства.**

**4 71 101 01 52 1 Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства**

Норматив образования отработанных ртутных ламп, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. В.В. Федоров. Люминесцентные лампы. Москва. Энергоатомиздат. 1992.
2. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления (ГУ НИЦПУРО). Москва, 2003 г.

Технологический процесс: Освещение территории строительства

**Расчётные данные**

Марка лампы	Кол-во исп-х ламп, шт	Срок службы ламп час	Кол-во часов работы одной лампы в период строительства	Вес одной лампы, т	Образование отходов, т/год
ДРЛ-250	8	12000	10950	0,000219	0,0016
<b>Итого:</b>					<b>0,0016</b>

Расчётные формулы:

$$\Sigma M = N_i / n_i * t * m, \text{ т/год}$$

где:  $N_i$  - количество ламп  $i$ -го типа, используемых на предприятии;  
 $n_i$  - срок службы ламп;  
 $t$  - количество часов работы 1-й лампы в году;  
 $m$  - вес одной лампы.

**7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва. АКХ. 1982.
2. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. АКХ. Москва. 1997.
3. Нормы накопления бытовых отходов. - Приложение 11 к СНиП 2.07.01-89.
4. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Москва, 1980.

Технологический процесс: Жизнедеятельность сотрудников

Расчётные формулы:

$$M_{с.раб} = n * y / 365 * C, \text{ (т/год)}$$

где:  $n$  – количество сотрудников;  
 $y$  – удельные нормы образования отходов т/1 сотрудника;  
 $C$  – количество рабочих дней

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Расчётные данные:**

Рабочие	Колич-во рабочих	Количество рабочих дней	Норматив образования отходов т/1 сотрудника	Норматив образования отходов	
				т	м³
Временные рабочие	15	449	0,07	1,2916	5,1666
<b>Итого:</b>				<b>1,2916</b>	<b>5,1666</b>

**7.32 100 01 30 4 Отходы (осадки) из выгребных ям**

Согласно приложения 11 к СНиП 2.07.01-89 норма накопления бытовых жидких отходов составляет 2-3,5 м³/год на человека при условии постоянного проживания 24 часа в сутки. В нашем случае 3,5/3=1,17 - норматив образования отхода в 8 часовую смену.

Технологический процесс: **Жизнедеятельность сотрудников**

Расчётные формулы:

$$M_{с.раб} = n * y / 365 * C, (т/год)$$

где: n – численность рабочих, одновременно находящихся на территории площадки;  
y – удельные нормы образования отходов м³/1 сотрудника в год;  
C – количество рабочих дней

**Расчётные данные:**

Источник образования отходов	Количество рабочих, чел	Количество рабочих дней	Норматив образования отходов м³/1 чел. в год	Норматив образования отходов	
				т	м³
Временные рабочие	15	449	1,17	19,4300	21,5889
<b>Итого:</b>				<b>19,4300</b>	<b>21,5889</b>

Режим работы односменный с 8.00 до 17.00

Плотность = 0,9 т/м³

**9.19 100 01 20.5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

Расчет проведен в соответствии с "Временными методическими рекомендациями по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. Санкт-Петербург, 1998 г.

Технологический процесс: **Электросварочные работы**

Расчётные формулы:

$$M = G * n * 0,001, (т/год)$$

где: G - количество использованных электродов, тонн;  
n - норматив образования отхода от расхода электродов, %.

**Расчётные данные:**

Марка сварочных электродов	Расход электродов, т	Норматив образования отхода, %	Норматив образования, т
Электроды АНО-3	0,720	12	0,0864
<b>Итого:</b>			<b>0,0864</b>

**9.19 100 02 20 4 Шлак сварочный**

Расчет проведён в соответствии с "Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления." ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Технологический процесс: **Электросварочные работы**

Расчётные формулы:

$$M = G * n * 0,001, (т/год)$$

где: G - количество использованных электродов, тонн;  
n - норматив образования отхода от расхода электродов, %.

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



**Расчётные данные:**

Марка сварочных электродов	Расход электродов, т	Норматив образования отхода, %	Норматив образования, т
Электроды АНО-3	0,720	8	0,0576
<b>Итого:</b>			<b>0,0576</b>

**4 38 191 01 51 3 Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)**

Расчет проведен в соответствии с "Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных." ЗАО ЭНЕРГОПОТЕНЦИАЛ, Санкт-Петербург, 1998 год.

Технологический процесс: **Малярные работы**

Расчётные формулы:

$$N = Q / M * t * 0,001, (т/год)$$

где: Q - годовой расход сырья, кг;  
M - вес сырья в упаковке, кг;  
t - вес пустой упаковки из-под сырья, кг.

**Расчётные данные:**

Название лакокрас. материала	Расход сырья, кг	Вес сырья в упаковке, кг	Количество банок, шт	Вес пустой упаковки из-под сырья, кг	Норма образования отхода, т
Грунтовка на водной основе	2000	20	100	0.95	0.0950
Вододисперсионная краска	700	20	35	0.95	0.0333
Краска на акриловой основе	250	20	13	0.95	0.0119
<b>Итого:</b>					<b>0,1401</b>

**4 05 184 01 60 5 Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные**

Расчет проведен в соответствии со "Сборником методик по расчету объемов образования отходов." СПб., 2001.

Технологический процесс: **Распаковка материалов**

Расчётные формулы:

$$N = Q / M * t * 0,001, (т/год)$$

где: Q - годовой расход сырья, кг;  
M - вес сырья в упаковке, кг;  
t - вес пустой упаковки из-под сырья, кг.

**Расчётные данные:**

Название материала	Расход, кг	Вид тары	Вес сырья в упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Норма образования отхода, т
Плиточный клей	5800	Бумажные мешки	30	0,200	0,0387
Плитка керамическая (кладка)	54960	Картонный ящик	25	0,200	0,4397
<b>Итого:</b>					<b>0,4830</b>

**8 91 110 01 52 3 Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)**

Расчет проведен в соответствии с "Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных." ЗАО ЭНЕРГОПОТЕНЦИАЛ, Санкт-Петербург, 1998 год.

Технологический процесс: **Малярные работы**

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

170

Расчётные формулы:

$$N = Q * M * 0,001, (т/год)$$

где: Q - годовой расход сырья, шт;  
M - вес сырья в упаковке, кг;

**Расчётные данные:**

Название лакокрас. материала	Расход сырья, шт	Вес сырья кг	Норма образования отхода, т
Кисть	260	0,0002	0,0520
Валик	170	0,0003	0,0510
<b>Итого:</b>			<b>0,1030</b>

**9 19 204 01 60 3 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)**

Норматив образования данного отхода, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

- "Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления" Государственный комитет РФ по охране окружающей среды. Москва, 1999г.
- Руководящий документ Р3112194-0366-03 "Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте" Министерство Транспорта Р.Ф., Департамент Автомобильного Транспорта, Государственный НИИ Автомобильного Транспорта. Согласованно с Департаментом материально-технического и социального обеспечения МЧС России. 09.04.2003

Технологический процесс: **Обслуживание автотранспорта и спецтехники**

Расчётные формулы:

$$\sum M_{автотр.} = \frac{Li * N}{1000}, (т/год)$$

где: Li - количество смен в строительный период;  
N - удельная норма расхода ветоши на 1 рабочего, кг/смену.

**Расчётные данные:**

Тип автомобиля	Количество смен в стр. период	Норма расхода ветоши на 1 рабочего, кг/смену	Образование отходов т
Грузовой	274	0,1	0,0274
Спецтехника	241	0,1	0,0241
Дорожная техника	14	0,1	0,0014
<b>Итого:</b>			<b>0,0529</b>

**8 11 100 01 49 5 Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами**

Расчет проведён в соответствии с ПЗУ и данными предоставленными Заказчиком.

Технологический процесс: **Землеройные работы**

**Расчётные данные:**

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество	Примечание
1	Объём разрабатываемого грунта	м <sup>3</sup>	1778	Грунт условно принимается неразрыхлённым
2	Объём грунта в обратную засыпку	м <sup>3</sup>	132	
3	Плотность грунта	т/м <sup>3</sup>	1,7	
4	Грунт для вывоза на полигон ТБО	т	<b>(1778 - 132) * 1,7 = 2798,2</b>	

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

### Расчет отходов от мойки колёс автотранспорта

Расчет количества осадка при очистке стоков выполнен на основании данных СНИП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения", ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта.

Для расчетов принимается установка для мойки колес «Каскад-П Мини», производства ООО «Эко-Пром СПб»

### Расчет сточных вод поступающих на очистку:

$$Q = 70 * 12 * 449 = 377160 \text{ литров}$$

где: 70,0 - расход воды на мойку одной машины, литров;  
12 - количество автомашин в течение рабочего дня выезжающих за пределы строительной площадки;  
449 - количество дней работы автотранспорта на стройплощадке.

### Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:

$$M = M_{Н/П} + M_{В/В}, \text{ (т/год)}$$

где:  $M_{Н/П}$  - количество нефтепродуктов;  
 $M_{В/В}$  - количество взвешенных веществ.

### 4 06 350 01 31 3 Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

Технологический процесс: Мойка колёс при выезде автотранспорта

### Количество всплывающей пленки определяется по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B / 100), \text{ (т/год)}$$

где:  
Q - объем сточных вод, м<sup>3</sup>/ год (согласно расчету поверхностного стока);  
B - содержание воды в нефтепродуктах, 60%;  
 $C_{до}$  - концентрация нефтепродуктов до очистных сооружений, мг/л (III категория г/а 50-100 мг/л)  
 $C_{после}$  - концентрация нефтепродуктов после очистных сооружений, мг/л (согласно тех. Документации на ОС "Каскад-П Мини").

### Расчётные данные:

Q - объем сточных вод, м <sup>3</sup> /год	B - содержание воды в нефтепродуктах, %	$C_{до}$ - концентрация нефтепродуктов до очистных сооружений, мг/л	$C_{после}$ - концентрация нефтепродуктов после очистных сооружений, мг/л	M - количество всплывающих нефтепродуктов с учетом влажности, т/год
377,16	60	70	20	0,0471
Итого:				0,0471

### 7 23 101 01 39 4 Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный

Технологический процесс: Мойка колёс при выезде автотранспорта

### Количество осадков определяется по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B / 100), \text{ (т/год)}$$

где:  
Q - объем сточных вод, м<sup>3</sup>/ год (согласно расчету поверхностного стока);  
B - влажность осадка, 96...99%;  
 $C_{до}$  - концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л (III категория г/а 1300-3100 мг/л)  
 $C_{после}$  - концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л (согласно тех. Документации на ОС "Каскад-П Мини").

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Расчётные данные:**

<i>Q</i> – объём сточных вод, м <sup>3</sup> /год;	<i>V</i> - влажность осадка, %	<i>C</i> <sub>до</sub> - концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л	<i>C</i> <sub>после</sub> - концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л	<i>M</i> - количество осадка очистных сооружений с учетом его влажности, т/год
377,16	98	2000	300	32,0586
<b>Итого:</b>				<b>32,0586</b>

**Расчет отдельных строительных отходов**

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, РДС 82-202-96, Министерство Строительства Российской Федерации (Минстрой России), М., 1996.
- Руководящий документ системы. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве", дополнение к РДС 82-202-96, М., 1998.

**Расчётные формулы:**

$$N = M_i * Y_i / 100, (т/год)$$

где: *M<sub>i</sub>* - масса расходуемого материала;

*Y<sub>i</sub>* - удельный норматив образования отходов, %

**Итого строительных отходов вывозимых на свалку:****8 22 201 01 21 5 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме**

Технологический процесс: Укладка тротуарной плитки

**Расчётные данные:**

Наименование видов работ и материалов	Масса используемого материала, ( <i>M<sub>i</sub></i> ), т	Удельный норматив образования отхода, ( <i>Y<sub>i</sub></i> ) %	Образование отходов, ( <i>N</i> ) т/год
Плитка тротуарная	24,00	2.0	0,4800
<b>Итого:</b>			<b>0,4800</b>

Технологический процесс: Кладка стен, перегородок

**Расчётные данные:**

Наименование видов работ и материалов	Масса используемого материала, ( <i>M<sub>i</sub></i> ), т	Удельный норматив образования отхода, ( <i>Y<sub>i</sub></i> ) %	Образование отходов, ( <i>N</i> ) т/год
Блок керамзитобетонный толщ. 120 мм	170,00	1.8	3,0600
Блок керамзитобетонный толщ. 200 мм	1112,00	1.8	20,0160
<b>Итого:</b>			<b>23,0760</b>

**8 22 401 01 21 4 Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме**

Технологический процесс: Укладка и формирование бетонной смеси

**Расчётные данные:**

Наименование видов работ и материалов	Масса используемого материала, ( <i>M<sub>i</sub></i> ), т	Удельный норматив образования отхода, ( <i>Y<sub>i</sub></i> ) %	Образование отходов, ( <i>N</i> ) т/год
Бетон	4048,00	1,80	72,8640
<b>Итого:</b>			<b>72,8640</b>

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

173

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Технологический процесс: Кладка стен, перегородок, оштукатуривание поверхностей

**Расчётные данные:**

Наименование видов работ и материалов	Масса используемого материала, (Mi), т	Удельный норматив образования отхода, (Yi) %	Образование отходов, (N) т/год
Раствор цементный	736,00	2,00	14,7200
<b>Итого:</b>			<b>14,7200</b>

**4 59 110 99 51 5** *Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные*

Технологический процесс: Внутренние отделочные работы

**Расчётные данные**

Наименование видов работ и материалов	Масса используемого материала, (Mi), т	Удельный норматив образования отхода, (Yi) %	Образование отходов, (N) т/год
Плитка настенная	9,45	2.0	0,1890
Плитка напольная	45,51	2.0	0,9102
<b>Итого:</b>			<b>1,0992</b>

**4 61 200 02 21 5** *Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные*

Технологический процесс: Строительные работы

**Расчётные данные**

Наименование видов работ и материалов	Масса используемого материала, (Mi), т	Удельный норматив образования отхода, (Yi) %	Образование отходов, (N) т/год
Арматура	200,00	1.00	2,0000
<b>Итого:</b>			<b>2,0000</b>

**4 34 110 03 51 5** *Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)*

Технологический процесс: Прокладка инженерных сетей

**Расчётные данные**

Наименование видов работ и материалов	Масса используемого материала, (Mi), т	Удельный норматив образования отхода, (Yi) %	Образование отходов, (N) т/год
Трубы полипропиленовые Ø20, Ø25	0,180	2,5	0,0045
<b>Итого:</b>			<b>0,0045</b>

**4 56 100 01 51 5** *Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов*

Расчет проведен в соответствии с "Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления (ГУ НИЦПУРО). М., 2003 г.

Технологический процесс: Резка металла

Расчётные формулы:

$$M_{\text{лома}} = n_i * m_i * (1 - k_1) * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

$n_i$  - количество абразивных кругов  $i$ -го вида, израсходованных за год, шт/год;

$m_i$  - масса нового абразивного круга  $i$ -го вида, кг

$k_1$  - коэффициент износа абразивных кругов до их замены,  $k_1 = 0,70$

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Расчётные данные**

<i>Тип абразив ого круга</i>	<i>Масса одного круга, к</i>	<i>Количество использованных кругов, шт</i>	<i>Образование отходов т</i>
Отрезной D=150 mm	0,200	540	0,0324
<b>Итого:</b>			<b>0,0324</b>

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

175

ПРИЛОЖЕНИЕ №1.4.

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

ПР-90-2024-ОВОС

**7.33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва. АКХ. 1982.
2. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. АКХ. Москва. 1997.
3. Нормы накопления бытовых отходов. - Приложение 11 к СНиП 2.07.01-89.
4. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Москва, 1980.

Технологический процесс: **Непроизводственная деятельность персонала**

**Расчётные данные:**

Рабочие	Колич-во сотрудников	Количество рабочих дней	Норматив образования отходов т/1 сотрудника	Норматив образования отходов	
				т	м <sup>3</sup>
Сотрудники магазина	4	365	0,07	0,2800	1,1200
<b>Итого:</b>				<b>0,2800</b>	<b>1,1200</b>

Расчётные формулы:

$$M_{\text{пост.раб}} = n * y / 365 * C, \text{ (т/год)}$$

где: n – количество сотрудников;  
y – удельные нормы образования отходов т/1 сотрудника в год;  
C – количество рабочих дней..

Плотность = 0,25 т/м<sup>3</sup>

**7.35 100 01 72 5 Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами**

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления . Москва, 1999 г..

Технологический процесс: **Торговля продовольственными товарами**

**Расчётные данные:**

Источник образования отходов	Торговая площадь помещения м <sup>2</sup>	Количество рабочих дней	Норматив образования отходов т/1 человека	Норматив образования отходов	
				т	м <sup>3</sup>
Магазин	252,17	365	0,20	50,4340	315,2125
<b>Итого:</b>				<b>50,4340</b>	<b>315,2125</b>

Расчётные формулы:

$$M = S * y / 365 * C, \text{ (т/год)}$$

где: S – площадь помещения магазина, м<sup>2</sup>  
y – удельные нормы образования отходов т/1 м<sup>2</sup>;  
C – количество рабочих дней магазина.

Плотность = 0,16 т/м<sup>3</sup>

**7.35 100 02 72 5 Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами**

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления . Москва, 1999 г..

Технологический процесс: **Торговля промышленными товарами**

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



**Расчётные данные:**

Источник образования отходов	Торговая площадь помещения м <sup>2</sup>	Количество рабочих дней	Норматив образования отходов т/1 человека	Норматив образования отходов	
				т	м <sup>3</sup>
Магазин	529,41	365	0,20	79,4115	496,3219
<b>Итого:</b>				<b>79,4115</b>	<b>496,3219</b>

**Расчётные формулы:**

$$M = S * y / 365 * C, (т/год)$$

где: S – площадь помещения магазина, м<sup>2</sup>  
 y – удельные нормы образования отходов т/1 м<sup>2</sup>;  
 C – количество рабочих дней магазина.

Плотность = 0,16 т/м<sup>3</sup>

**7 31 200 01 72 4 Мусор и смет уличный**

В соответствии с табл. 60 СНиП 11-60-75<sup>+</sup>, количество смета с 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий улиц принимаем **5-15 кг/год**. Нормы накопления отходов ухода за газонами с 1 м<sup>2</sup> принимается **0,6-0,7 кг** (Письмо КПр по Краснодарскому краю от 01.03.02г. СНИП 11-60-75\* Планировка и застройка городов, поселков, и сельских населенных пунктов).

**Технологический процесс: Уборка территории**

**Расчётные данные:**

Тип убираемой территории территории	Колич-во м <sup>2</sup>	Удельные нормы образов-я т/м <sup>2</sup>	Норматив образования в год	
			т	м <sup>3</sup>
С твёрдым покрытием	345,68	0,005	1,1580	1,5440
С зелеными насаждениями	111,92	0,0006	0,2686	0,7675
<b>Итого :</b>			<b>1,4266</b>	<b>2,3115</b>

**Расчётные формулы:****Для твёрдого покрытия**

$$M = n * y * 0,5, т/год$$

Плотность = 0,75 т/м<sup>3</sup>

**Для зелёных насаждений**

$$M = n * y * K, т/год$$

Плотность = 0,35 т/м<sup>3</sup>

где: n - площадь территории м<sup>2</sup>;  
 y - удельные нормы образования отходов т/м<sup>2</sup> в год - для территории с твёрдым покрытием, т/м<sup>2</sup> за 1 покос - для территории с зелёными насаждениями;  
 0,5 - коэффициент при условии, что территория подметается 6 мес. в году (через день).  
 K - количество покосов в год. 4

**7 33 310 01 71 4 Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный**

В соответствии с табл. 60 СНиП 11-60-75<sup>+</sup>, количество смета с 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий улиц принимаем **5-15 кг/год**.

**Технологический процесс: Уборка территории автостоянки**

**Расчётные данные:**

Тип убираемой территории	Колич-во м <sup>2</sup>	Удельные нормы образов-я т/м <sup>2</sup>	Норматив образования в год	
			т	м <sup>3</sup>
Автостоянка	425,67	0,005	1,4260	1,9013
<b>Итого :</b>			<b>1,4260</b>	<b>1,9013</b>

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

178

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

**Расчётные формулы:**Для твёрдого покрытия

$$M = n * y * 0,5, \text{ т/год}$$

Плотность = 0,75 т/м<sup>3</sup>где: n - площадь территории м<sup>2</sup>;y - удельные нормы образования отходов т/м<sup>2</sup> в год;

0,5 - коэффициент при условии, что территория подметается 6 мес. в году (через день).

**4 38 100 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные**Технологический процесс: Дезинфекция, мойка санитарных приборов, влажная уборка.**Расчётные данные**

№ п/п	Наименование чистящих, моющих средств	Объём тары, л	Количество, шт	Вес тары, кг	Образование от- ходов, т /год
2	"Белизна"	0,50	30	0,050	0,0015
3	"Доместос"	0,50	15	0,050	0,0008
4	"Пемоксоль-С"	0,40	120	0,050	0,0060
5	"Капля сорти"	0,50	120	0,060	0,0072
<b>Итого:</b>					<b>0,0155</b>

Расчётные формулы:

$$\Sigma M = n * m * 0,001 \text{ т/год}$$

где: n - использованно за год, шт;

m - вес тары, кг.

**3 03 111 09 23 5 Обрезки и обрывки тканей смешанных**Технологический процесс: Использование изделий из ткани**Расчётные данные**

№ п/п	Наименование	Количество комплектов, шт.	Вес 1-го комплек- та, кг	Срок служ- бы, лет	Образование отходов, т /год
2	Спец одежда	4	1,40	1	0,0056
3	Полотенца, салфетки	8	0,80	2	0,0064
<b>Итого:</b>					<b>0,0120</b>

Расчётные формулы:

$$\Sigma M = n * m * 0,001 / H \text{ т/год}$$

где:

n - используется комплектов, шт;

m - вес одного комплекта;

H - срок службы, лет

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

179

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**Организации, имеющие лицензию, на деятельность по сбору использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I-IV класса опасности.**

№	Наименование лицензиата	ИНН	Адрес (юридический или фактический)
01	ООО "КВГ"	2304073741	353460, Краснодарский край, Геленджик, ул Новороссийская, д 150
02	МУП "БХО"	2304031653	353475, Краснодарский край, Геленджик г, Вильямса ул, 2 д
03	МУП "Пшада"	2304034870	353483, Краснодарский край, Геленджик г, Пшада с, Школьная ул, 20 д, 112 кв
04	МУП "Александрия"	2304035400	353480, Краснодарский край, Геленджик г, Кабардинка с, 1524 км + 850 м вправо
05	МУП "Коммунальщик"	2304034291	353485, Краснодарский край, Геленджик г, Архипо-Осиповка с, Горная ул, 23 д, 3 кв
06	ОАО фирма "Геленджик-Отель"	2304011618	353465, Краснодарский край, Геленджик г, Херсонская ул, 1 д
07	ООО "Геленджикская Транспортная компания" ООО "ГТК"	2304064955	353460, Россия, Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Тельмана, д. 137, оф.15
08	ОАО "Международный аэропорт "Краснодар" ОАО "МАКр"	2312126429	353468, Краснодарский край, Геленджик г, Солнцедарская ул, 10 д
09	МУП "Паритет"	2304008654	353490, Краснодарский край, Геленджик г, Дивноморское с, Кирова ул, 10 д
10	ООО "АТП - Сервис"	2304065726	353480, Краснодарский край, Геленджик г, Революционная ул, 13Б д
11	ИП Слепушников Валерий Геннадьевич	230400946848	353460, Краснодарский край, Геленджик г, Полевая ул, 33 д, 38 кв
12	ЗАО "Алга"	2304038296	353465, Краснодарский край, Геленджик г, Мира ул, 38 д
13	ЗАО ЛОК "Солнечная"	2304002613	353465, Краснодарский край, Геленджик г, Туристическая ул, 19
14	ООО ПК "Бетон-Сервис"	2304064747	353477, Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Мостовая, 1
15	ООО "ЭкоЮг"	2337035220	353900, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Свободы, 34/1

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	
ПР-90-2024-ОВОС	
Лист	180

# ПРИЛОЖЕНИЕ №1.5.

## РАСЧЁТ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
ПР-90-2024-ОВОС										

### 1.5.1. ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчёт ориентировочного объёма сточных вод и массы загрязняющих веществ, сбрасываемых с дождевыми водами, произведён в соответствии с Методическими указаниями по расчёту платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты" Госкомэкология. М., 1998 г.

#### Исходные данные для расчёта объёма стока дождевых вод:

<b>Предприятие</b>		<b>Магазин</b>	
<b>Адрес:</b>		<b>г. Геленджик, ул. Фадеева, 24</b>	
<b>Название стока:</b>		<b>Дождевой сток</b>	
<b>Наименование параметра</b>		<b>Величина параметра</b>	
Слой осадков, мм/год		2268,0	
Максимальный слой осадков, мм/сут		267.2	
Общая площадь территории, га		0,0755	
Площадь водонепроницаемых покрытий, га		0.04519	
Грунтовые покрытия, га		0,03031	
Газоны, га		0	

#### Подробный расчет:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{Д}} + W_{\text{Т}} + W_{\text{М}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Расход дождевых вод:

$$W_{\text{Д}} = 10 * h_{\text{Т}} * \Psi_{\text{Д}} * F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: 10 - переводной коэффициент;

$h_{\text{Т}}$  - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по таблице 4.1 СП

131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» (далее - СП 131.13330.2012). Данные о слое осадков для г. Геленджик отсутствуют в таблице 4.1 СП 131.13330.2012. Данные о слое (количестве) осадков в соответствии с п. 2.1 СП 131.13330.2012 получены из территориального управления Росгидромета;

$F$  - общая площадь стока, га;

$\Psi_{\text{Д}}$  - общий коэффициент стока дождевых вод.

Значения расхода дождевых вод  $W_{\text{Д}}$ , отводимых с территории предприятия.

$$W_{\text{Д}} = 10 * 0,076 * 2268 * 0,496 = 854,954, \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Расчет расхода талых вод:

$$W_{\text{Т}} = 10 * h_{\text{м}} * F * \Psi_{\text{Т}} * K_{\text{у}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: 10 - переводной коэффициент;

$F$  - общая площадь стока, га;

$h_{\text{м}}$  - слой осадков, мм, за холодный период года;

$K_{\text{у}}$  - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.  $K_{\text{у}}$  не учитывается в расчете, так как в холодный период в г. Геленджик выпадают осадки в виде мокрого снега, не подлежащего вывозу и уборке.

$\Psi_{\text{Т}}$  - общий коэффициент стока талых вод.

Расчет талых вод не производился, так как в зимнее время в г. Геленджик осадки выпадают в виде мокрого снега с дождем. Снежный покров лежит в среднем 10-13 дней

$$W_{\text{Т}} = 0, \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Расчет расхода поливо-моечных вод:

$$W_{\text{М}} = 10 * T * K * \Psi_{\text{М}} * F_{\text{М}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

где: 10 - переводной коэффициент;

т - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (принимается 0,5 на ручную и 1,2-1,5 л/м СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2) на одну механизированную мойку);

К - среднее количество моек в году (для средней полосы России составляет 100 -150);

$\Psi_M$  - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

$F_M$  - коэффициент стока для поливомоечных вод (принимается равным 0,5).

$$W_M = 0, \text{ м}^3/\text{год}$$

Ориентировочный **годовой расход поверхностных (ливневых) сточных вод** с территории предприятия составляет:

$$W_T = 854,945 + 0 + 0 = 854,945, \text{ м}^3/\text{год}$$

Во время строительства объекта концентрация загрязняющих веществ в дождевом стоке составит:

Наименование ЗВ	Концентрация ЗВ мг/м <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	6000
Нефтепродукты	90
БПК <sub>полн</sub>	210

Максимальная масса загрязняющих веществ, сбрасываемых в существующую канализацию с дождевыми стоками составит:

Наименование ЗВ	Масса ЗВ т/год
Взвешенные вещества	$6000 * 854,945 * 0,000001 = 5,1297$ т/год
Нефтепродукты	$90 * 854,945 * 0,000001 = 0,0769$ т/год
БПК <sub>полн</sub>	$210 * 854,945 * 0,000001 = 0,1795$ т/год

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № инв. №	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

183

### 1.5.2. ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчёт ориентировочного объёма сточных вод и массы загрязняющих веществ, сбрасываемых с дождевыми водами, произведён в соответствии с Методическими указаниями по расчёту платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты" Госкомэкология. М., 1998 г.

#### Исходные данные для расчёта объёма стока дождевых вод:

<b>Предприятие</b>	<b>Магазин</b>
<b>Адрес:</b>	<b>г. Геленджик, ул. Фадеева, 24</b>
<b>Название стока:</b>	<b>Дождевой сток</b>
<b>Наименование параметра</b>	<b>Величина параметра</b>
Слой осадков, мм/год	756,0
Максимальный слой осадков, мм/сут	267.2
Общая площадь территории, га	0,0755
Площадь водонепроницаемых покрытий, га	0.06431
Грунтовые покрытия, га	0
Газоны, га	0,01119

#### Подробный расчет:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{Д}} + W_{\text{Т}} + W_{\text{М}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Расход дождевых вод:

$$W_{\text{Д}} = 10 * h_{\text{Т}} * \Psi_{\text{Д}} * F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: 10 - переводной коэффициент;

$h_{\text{Т}}$  - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по таблице 4.1 СП 131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» (далее - СП 131.13330.2012). Данные о слое осадков для г. Геленджик отсутствуют в таблице 4.1 СП 131.13330.2012. Данные о слое (количестве) осадков в соответствии с п. 2.1 СП 131.13330.2012 получены из территориального управления Росгидромета;

$F$  - общая площадь стока, га;

$\Psi_{\text{Д}}$  - общий коэффициент стока дождевых вод.

Значения расхода дождевых вод  $W_{\text{Д}}$ , отводимых с территории предприятия.

$$W_{\text{Д}} = 10 * 0,076 * 756 * 0,607 = 348,758, \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Расчет расхода талых вод:

$$W_{\text{Т}} = 10 * h_{\text{Т}} * F * \Psi_{\text{Т}} * K_{\text{У}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: 10 - переводной коэффициент;

$F$  - общая площадь стока, га;

$h_{\text{м}}$  - слой осадков, мм, за холодный период года;

$K_{\text{У}}$  - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.  $K_{\text{У}}$  не учитывается в расчете, так как в холодный период в г. Геленджик выпадают осадки в виде мокрого снега, не подлежащего вывозу и уборке.

$\Psi_{\text{Т}}$  - общий коэффициент стока талых вод.

Расчет талых вод не производился, так как в зимнее время в г. Геленджик осадки выпадают в виде мокрого снега с дождем. Снежный покров лежит в среднем 10-13 дней

$$W_{\text{Т}} = 0, \text{ м}^3/\text{год}$$

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Расчет расхода поливо-моечных вод:**

$$W_M = 10 * t * K * \Psi_M * F_M, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: 10 - переводной коэффициент;

t - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (принимается 0,5 на ручную и 1,2-1,5 л/м СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2) на одну механизированную мойку);

K - среднее количество моек в году (для средней полосы России составляет 100-150);

$\Psi_M$  - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

$F_M$  - коэффициент стока для поливомоечных вод (принимается равным 0,5).

$$W_M = 0, \text{ м}^3/\text{год}$$

Ориентировочный **годовой расход поверхностных (ливневых) сточных вод** с территории предприятия составляет:

$$W_T = 348,758 + 0 + 0 = 348,758, \text{ м}^3/\text{год}$$

Во период эксплуатации объекта концентрация загрязняющих веществ в дождевом стоке составит:

<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Концентрация ЗВ мг/м<sup>3</sup></i>
Взвешенные вещества	250
Нефтепродукты	10
БПК <sub>полн</sub>	30

Максимальная масса загрязняющих веществ, сбрасываемых в существующую канализацию с дождевыми стоками составит:

<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Масса ЗВ т/год</i>
Взвешенные вещества	$250 * 348,758 * 0,000001 = 0,0900$ т/год
Нефтепродукты	$10 * 348,758 * 0,000001 = 0.0035$ т/год
БПК <sub>полн</sub>	$30 * 348,758 * 0,000001 = 0.0105$ т/год

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



ПРИЛОЖЕНИЕ №1.6.

РАСЧЁТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Инев. № подл.	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

186

Схема расположения расчётных точек на границе жилой зоны



Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

### 1.6.1. ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Шумовые характеристики строительных механизмов и автотранспортных средств взяты из каталога шумовых характеристик программы «Эколог-шум», протоколов измерения уровня шума выполненные:

- СПЛ ООО «Центр экспертизы условий труда», ООО «Институт прикладной экологии и гигиены», г. Санкт-Петербург,
- Аккредитованным испытательным лабораторным центром Филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге», г. Санкт-Петербург.

#### Основные источники шума

№ п/п	Вид источника шума	Эквивалентный уровень звука, дБа,	Максимальный уровень звука, дБа,
1	Экскаватор Твэкс ЕК 12-30 (1 шт.)	71.0	76.0
2	Дорожный каток ДУ-82 (1 шт.)	65.0	70.0
3	Автокран КС-55713-5В	71.0	76,0
4	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	67.0	70,0
5	Автобетононасос АБН-21 (1 шт.)	70.0	75,0
6	Автомобиль КамАЗ-65115 (самосвал) (2 шт.)	63.0	68,0
7	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой) (1 шт.)	63.0	68,0
8	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (1 шт.)	63.0	68,0

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

188

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

## Расчет значений эквивалентного уровня звука

### 1. Исходные данные

#### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Экскаватор Твэкс ЕК 12-30	9.34	14.22	15.16	9.28	19.08	1.00	12.57	7.5	80.9	80.9	80.0	73.5	68.0	63.7	59.4	54.6	50.3	71.0	Да
2	КамАЗ-65115 (самосвал)	12.55	19.83	15.00	17.77	12.60	1.00	12.57	7.5	72.9	72.9	72.0	65.5	60.0	55.7	51.4	46.6	42.3	63.0	Да

#### 1.2. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								В расчете		
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	
1	Ограждение (металлопрофиль)	(18.5, 27.5, 0), (32.5, 14, 0), (8.5, -14.5, 0), (-4.5, -2, 0), (-4, 0, 0), (0, 5.5, 0), (14, 22, 0), (18.5, 27.5, 0)	0.15	3.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	Да

### 2. Условия расчета

#### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

#### 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
1	Расчетная площадка	-14.50	10.75	68.25	10.75	65.50	1.50	6.36	5.95	Да

ПР-90-2024-ОВОС

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La экв
N	Название	X (м)	Y (м)											
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	67.2	66.2	64	55.7	48	41.1	33.9	25.5	17.9	52.30
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	69.1	67.8	65.2	56.5	48.5	41.4	34.1	26.1	20.9	53.20
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	69.1	67.8	65.4	57	49.1	42.2	35	26.7	19.5	53.60
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	68.5	67.3	64.9	56.6	48.8	41.9	34.7	26.4	18.3	53.20
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	66.9	65.8	63.7	55.5	47.9	41.1	33.9	25.5	16.9	52.10
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	65.2	64	61.6	53.3	45.7	38.9	31.7	23.1	12.6	50.00
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	66	64.8	62.5	54.1	46.5	39.6	32.4	23.9	13.5	50.80
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	65.6	64.5	62.1	53.8	46.1	39.3	32.1	23.4	12.8	50.40

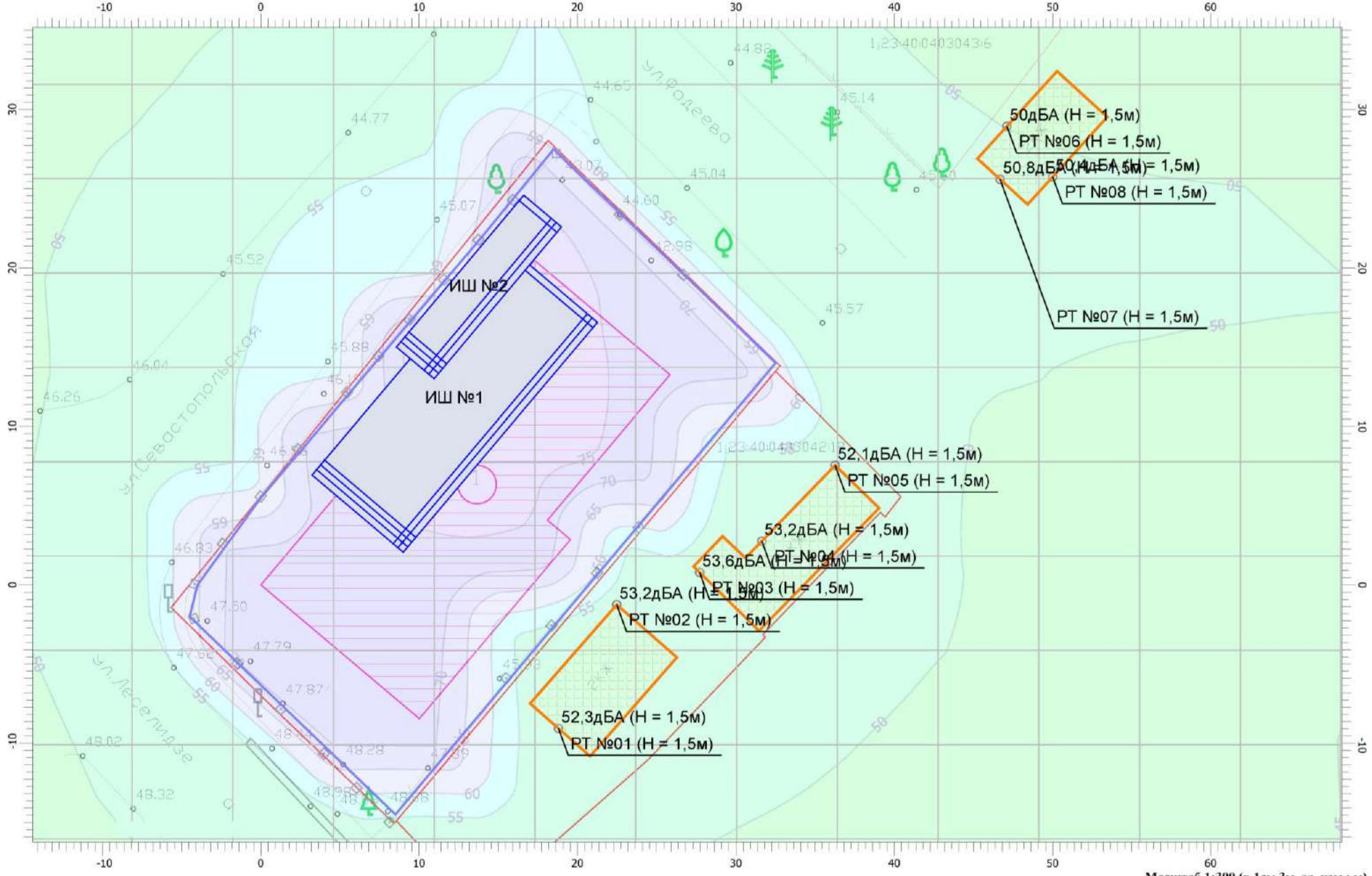
ПР-90-2024-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

ПР-90-2024-ОВОС

Код расчета: La (Уровень звука)  
Высота 1,5м



Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

**Расчет значений максимального уровня звука**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La макс	В расчете		
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
1	Экскаватор Твэкс ЕК 12-30	9.34	14.22	15.16	9.28	19.08	1.00	12.57	7.5	85.9	85.9	85.0	78.5	73.0	68.7	64.4	59.6	55.3	76.0	Да
2	КамАЗ-65115 (самосвал)	12.55	19.83	15.00	17.77	12.60	1.00	12.57	7.5	77.9	77.9	77.0	70.5	65.0	60.7	56.4	51.6	47.3	68.0	Да

**1.2. Препятствия**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								В расчете		
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	
1	Ограждение (металлопрофиль)	(18.5, 27.5, 0), (32.5, 14, 0), (8.5, -14.5, 0), (-4.5, -2, 0), (-4, 0, 0), (0, 5.5, 0), (14, 22, 0), (18.5, 27.5, 0)	0.15	3.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	Да

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
1	Расчетная площадка	-14.50	10.75	68.25	10.75	65.50	1.50	6.36	5.95	Да

ПР-90-2024-ОВОС

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс
N	Название	X (м)	Y (м)											
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	72.2	71.2	69	60.7	53	46.1	38.9	30.5	22.9	57.30
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	74.1	72.8	70.2	61.5	53.5	46.4	39.1	31.1	25.9	58.20
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	74.1	72.8	70.4	62	54.1	47.2	40	31.7	24.5	58.60
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	73.5	72.3	69.9	61.6	53.8	46.9	39.7	31.4	23.3	58.20
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	71.9	70.8	68.7	60.5	52.9	46.1	38.9	30.5	21.9	57.10
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	70.2	69	66.6	58.3	50.7	43.9	36.7	28.1	17.6	55.00
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	71	69.8	67.5	59.1	51.5	44.6	37.4	28.9	18.5	55.80
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	70.6	69.5	67.1	58.8	51.1	44.3	37.1	28.4	17.8	55.40

ПР-90-2024-ОВОС

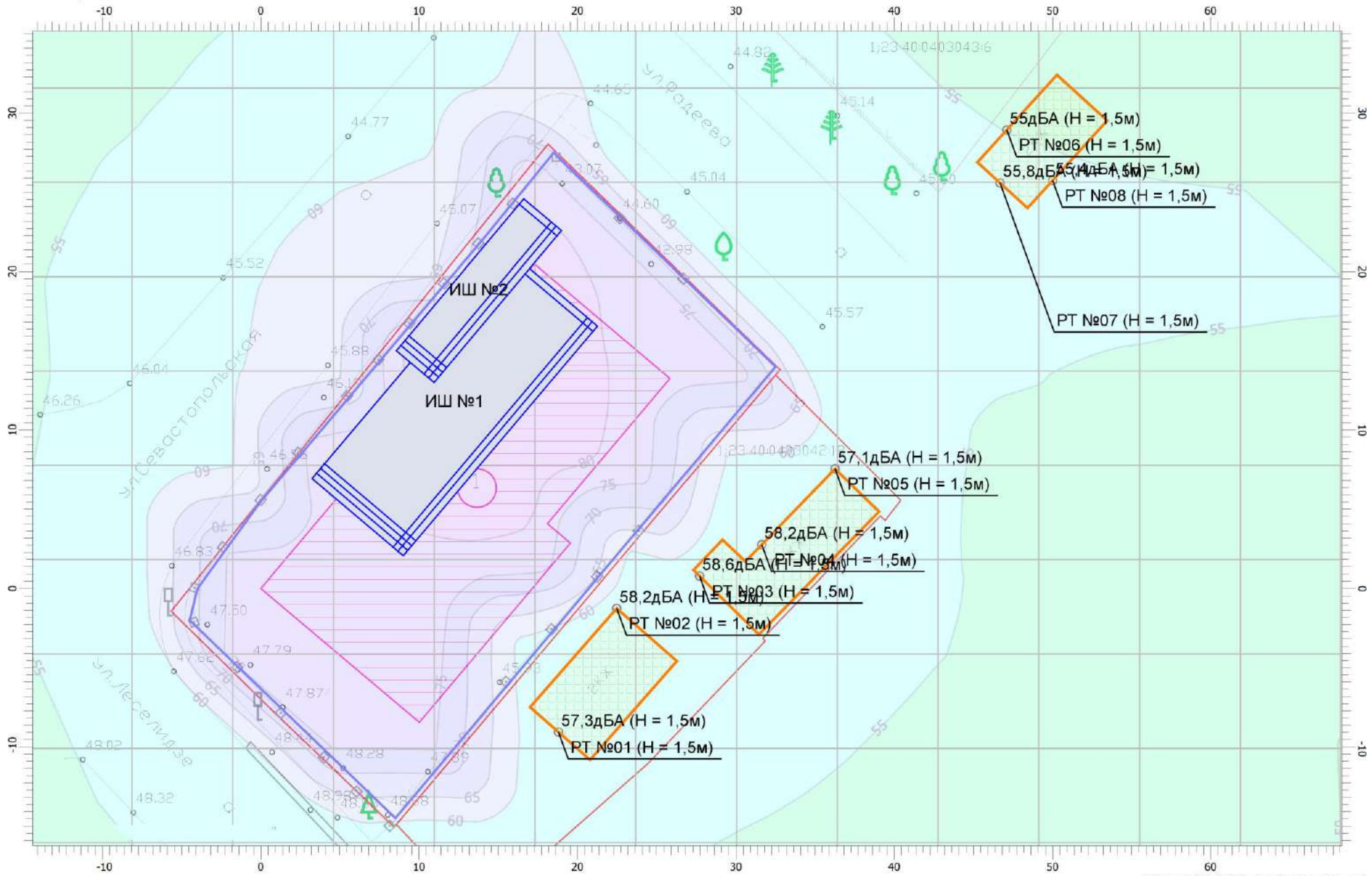


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Код расчета: La (Уровень звука)  
Высота 1,5м



**1.6.2. ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ****Основные источники шума**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид источника шума</b>	<b>Эквивалентный уровень звука, дБа,</b>	<b>Максимальный уровень звука, дБа,</b>
1	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
2	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
3	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
4	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
5	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
6	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
7	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
8	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
9	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
10	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
11	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
12	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
13	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/I/T36H-ILU/O	55.0	-
14	Подвоз продуктов	36,1	50,1
15	Проезд мусоровоза	36,1	50,1
16	Автопарковка на 4 м/места	34,8	39,8
17	Автопарковка на 4 м/места	34,8	39,8

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № инв. №	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

195

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

## Расчет значений эквивалентного уровня звука

### 1. Исходные данные

#### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											Ла. экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	15.01	8.28	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
2	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	14.36	7.51	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
3	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	10.67	3.13	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
4	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	10.01	2.35	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
5	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	13.69	6.71	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
6	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	15.65	7.75	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
7	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	9.36	1.58	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
8	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	11.32	2.62	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
9	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	14.99	6.96	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
10	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	14.32	6.17	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
11	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	10.66	1.83	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
12	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	9.99	1.05	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
13	Наружный блок сплит-системы T36H-ILC/1/T36H-ILU/O	8.69	0.79	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											Ла. экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
14	Подвоз продуктов	-0.04	4.57	1.85	2.98	6.72	1.00	12.57	7.5	46.0	46.0	45.1	38.6	33.1	28.8	24.5	19.7	15.4	36.1	Да	
15	Проезд мусоровоза	4.56	10.25	6.63	8.52	6.40	1.00	12.57	7.5	46.0	46.0	45.1	38.6	33.1	28.8	24.5	19.7	15.4	36.1	Да	
16	Автопарковка на 4 м/места	20.24	21.49	27.72	15.01	5.00	1.00	12.57	7.5	44.7	44.7	43.8	37.3	31.8	27.5	23.2	18.4	14.1	34.8	Да	
17	Автопарковка на 4 м/места	-1.49	-1.76	9.49	-11.24	4.61	1.00	12.57	7.5	44.7	44.7	43.8	37.3	31.8	27.5	23.2	18.4	14.1	34.8	Да	

ГР-90-2024-ОВОС

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В рас- чете
		X (м)	Y (м)	Высота (м)		
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

### 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подь- ема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
1	Расчетная площадка	-14.50	10.75	68.25	10.75	65.50	1.50	6.36	5.95	Да

## Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La экв
N	Название	X (м)	Y (м)											
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	46.4	46.4	45.9	42.6	41.4	40.6	37.1	32.5	26.7	44.90
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	46.8	46.8	46.4	43.5	42.7	42	38.5	34	28.4	46.20
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	45.6	45.6	45.1	42	40.9	40.2	36.7	32.1	26.2	44.50
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	44.9	44.9	44.3	40.9	39.7	38.8	35.3	30.7	24.5	43.20
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	44.3	44.3	43.7	39.8	38.2	37.3	33.8	29	22.5	41.70
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	40.5	40.5	39.8	35.6	33.8	32.7	29	23.8	15.8	37.10
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	40.9	40.9	40.3	36	34.2	33.1	29.5	24.4	16.5	37.60
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	40.1	40.1	39.5	35.3	33.6	32.5	28.9	23.6	15.5	36.90

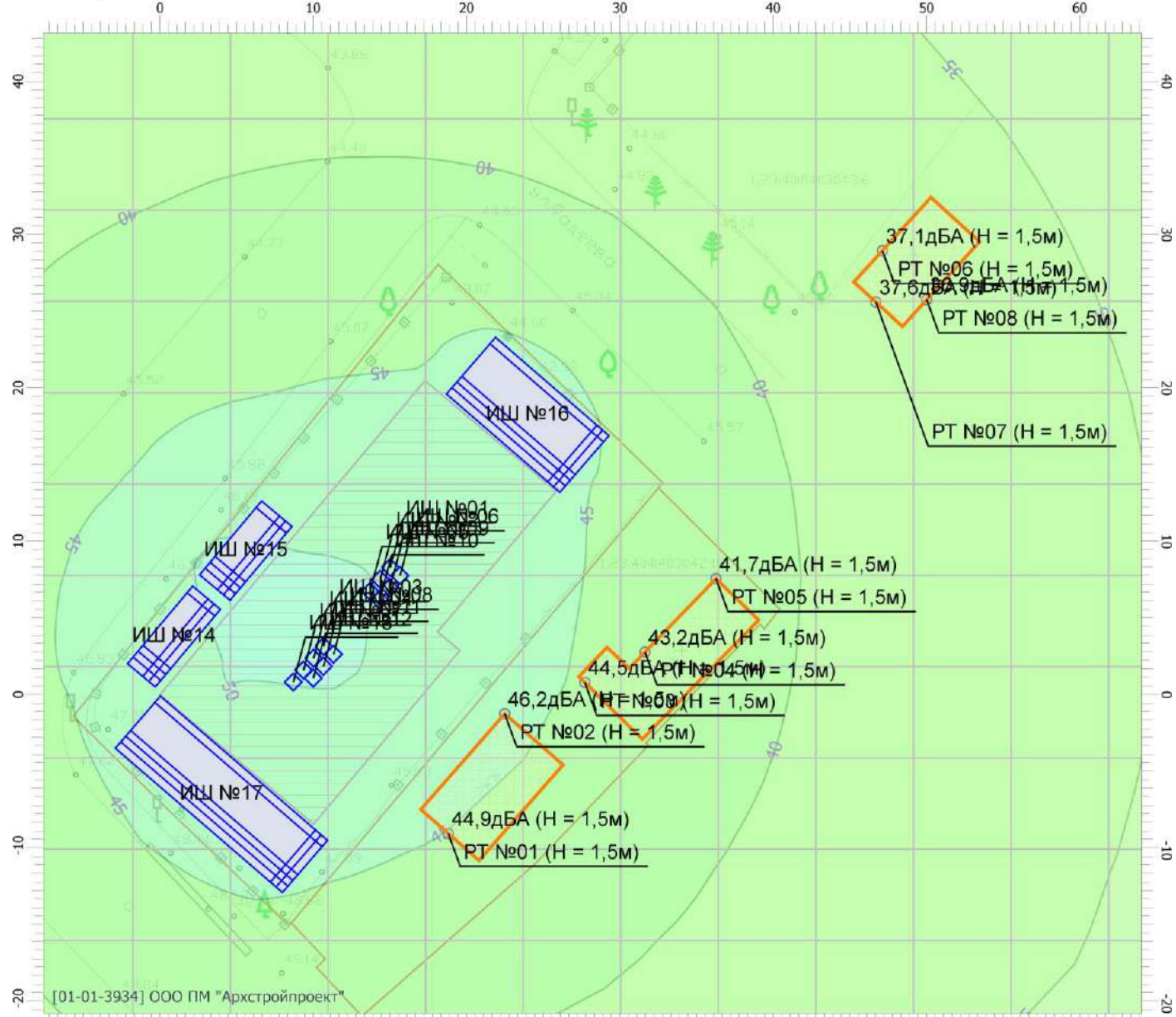
ПР-90-2024-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Код расчета: La (Уровень звука)  
 Высота 1,5м



[01-01-3934] ООО ПМ "Архстройпроект"

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

**Расчет значений максимального уровня звука**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											La макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	15.01	8.28	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
2	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	14.36	7.51	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
3	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	10.67	3.13	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
4	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	10.01	2.35	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
5	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	13.69	6.71	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
6	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	15.65	7.75	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
7	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	9.36	1.58	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
8	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	11.32	2.62	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
9	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	14.99	6.96	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
10	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	14.32	6.17	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
11	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	10.66	1.83	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
12	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	9.99	1.05	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	
13	Наружный блок сплит-системы Т36Н-ILC/1/Т36Н-ILU/0	8.69	0.79	9.40	12.57	1.0	48.3	48.3	49.7	51.0	51.3	50.9	47.6	43.4	38.9	55.0	Да	

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
14	Подвоз продуктов	-0.04	4.57	1.85	2.98	6.72	1.00	12.57	7.5	60.0	60.0	59.1	52.6	47.1	42.8	38.5	33.7	29.4	50.1	Да
15	Проезд мусоровоза	4.56	10.25	6.63	8.52	6.40	1.00	12.57	7.5	60.0	60.0	59.1	52.6	47.1	42.8	38.5	33.7	29.4	50.1	Да
16	Автопарковка на 4 м/места	20.24	21.49	27.72	15.01	5.00	1.00	12.57	7.5	49.7	49.7	48.8	42.3	36.8	32.5	28.2	23.4	19.1	39.8	Да
17	Автопарковка на 4 м/места	-1.49	-1.76	9.49	-11.24	4.61	1.00	12.57	7.5	49.7	49.7	48.8	42.3	36.8	32.5	28.2	23.4	19.1	39.8	Да

ПР-90-2024-ОВОС

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В рас- чете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

### 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъ- ема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
1	Расчетная площадка	-14.50	10.75	68.25	10.75	65.50	1.50	6.36	5.95	Да

## Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. макс
N	Название	X (м)	Y (м)											
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	18.80	-9.06	1.50	57.2	57.2	56.3	50.2	45.8	43.1	39.3	34.5	28.8	49.10
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26	22.48	-1.25	1.50	57.7	57.7	56.8	50.8	46.6	44.1	40.4	35.6	30.1	49.90
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	27.70	0.78	1.50	56.2	56.2	55.4	49.3	45	42.5	38.6	33.8	28	48.30
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	31.63	2.76	1.50	55.2	55.2	54.4	48.3	43.9	41.2	37.4	32.5	26.4	47.10
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а	36.26	7.55	1.50	54.2	54.2	53.4	47.2	42.7	39.9	36	31	24.6	45.90
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	47.11	28.94	1.50	50.7	50.7	49.8	43.6	38.9	35.8	31.7	26.3	18.5	42.00
07	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	46.68	25.59	1.50	51.1	51.1	50.2	43.9	39.3	36.2	32.2	26.8	19.2	42.40
08	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из 2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а	50.00	25.75	1.50	50.4	50.4	49.5	43.3	38.6	35.6	31.5	26.1	18.2	41.80

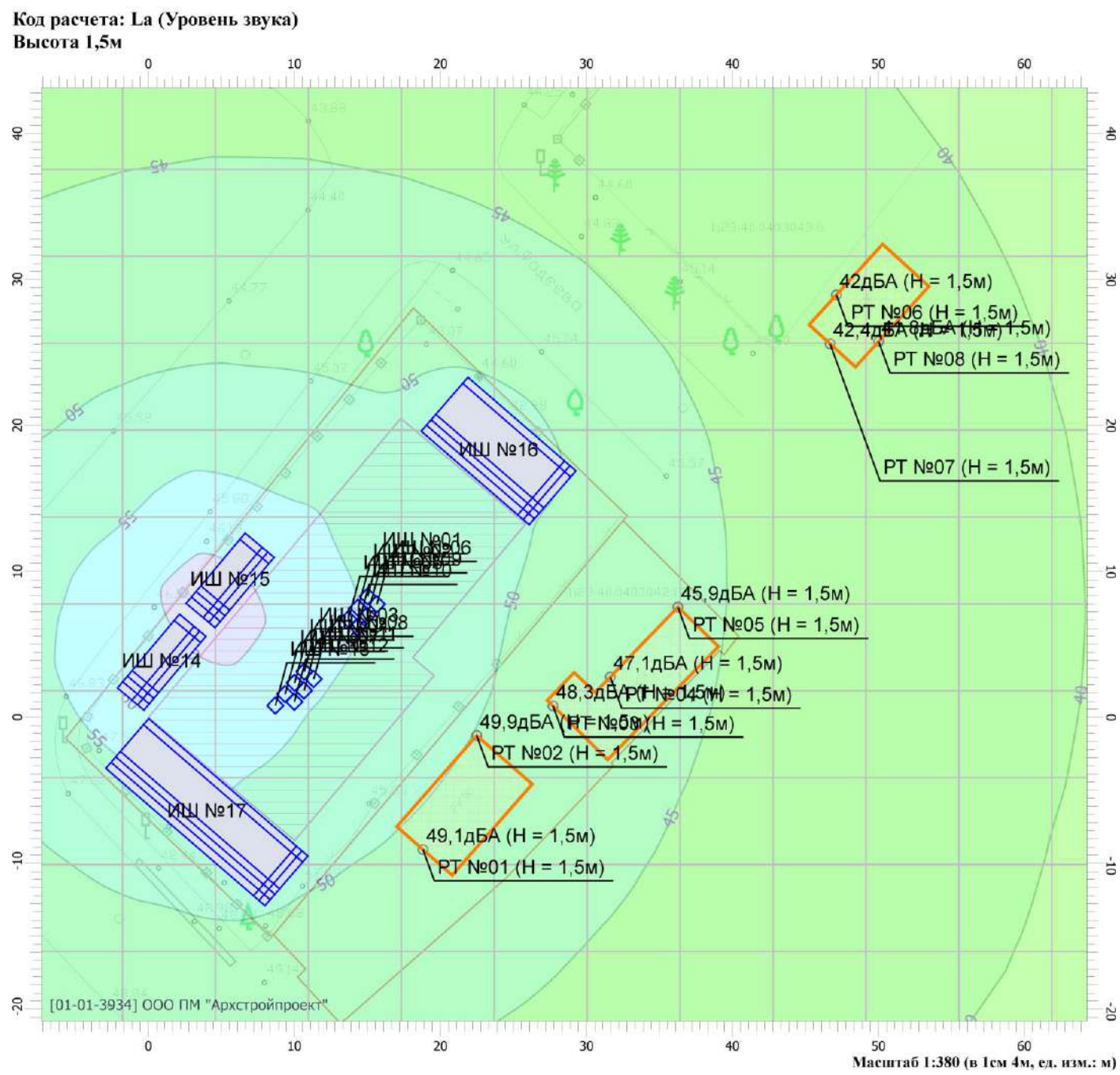
ПР-90-2024-ОВОС



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС





**ПРИЛОЖЕНИЕ №1.7.**

**РАСЧЁТ УЩЕРБА ПРИЧИНЁННОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ  
ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ**

Инев. № подл.	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**1.7.1. ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

**РАСЧЕТ УЩЕРБА**

**за размещение отходов производства и потребления на период строительства**

Наименование	Класс опасности	Фактическое образование, т	Базовые нормат. платы за 1т отходов (на 2018 год), руб		Коэффициент (2024 год)	Плата, за образование, руб.	
			в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,0016	4643,70	116092,5	1,32	9,81	245,19
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	3	0,0529	1327,00	33175	1,32	92,66	2316,54
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,0471	1327,00	33175	1,32	82,50	2062,56
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	4	0,1030	663,20	16580	1,32	90,17	2254,22
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	4	32,0586	663,20	16580	1,32	28064,87	701621,70
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	1,2916	663,20	16580	1,32	1130,70	28267,44
Отходы (осадки) из выгребных ям	4	19,4300	663,20	16580	1,32	17009,49	425237,21
Шлак сварочный	4	0,0576	663,20	16580	1,32	50,42	1260,61
Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4	0,1401	663,20	16580	1,32	122,65	3066,17
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	4	87,5840	663,20	16580	1,32	76673,14	1916828,39
Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные	5	0,4830	17,30	432,5	1,32	11,03	275,74
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,0864	17,30	432,5	1,32	1,97	49,33
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	5	2798,2000	17,30	432,5	1,32	63899,70	1597492,38
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	5	0,0324	17,30	432,5	1,32	0,74	18,50
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	23,5560	17,30	432,5	1,32	537,92	13448,12
Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	5	1,0992	17,30	432,5	1,32	25,10	627,53
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	5	2,0000	17,30	432,5	1,32	45,67	1141,80
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5	0,0045	17,30	432,5	1,32	0,10	2,57
<b>Всего</b>		2966,2280				187848,64	4696215,99

Инва. № подл. Подп. и дата  
 Инв. № дубл. Подп. и дата  
 Взам. инв. № Подп. и дата  
 Инв. № подл. Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

### РАСЧЕТ УЩЕРБА

**при выбросе загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на период строительства**

Наименование	Фактический выброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещ-ва (на 2018 год), руб		Доп. коэффициент (2024 год)	Плата, за выброс, руб.	
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Железа оксид	0,003775	1369,70	136970,00	1,32	6,8252	682,5215
Марганец и его соединения	0,000387	5473,50	547350,00	1,32	2,7961	279,6083
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,023611	138,80	13880,00	1,32	4,3259	432,5913
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003837	93,50	9350,00	1,32	0,4736	47,3563
Углерод черный (Сажа)	0,002432	36,60	3660,00	1,32	0,1175	11,7495
Сера диоксид	0,003604	45,40	4540,00	1,32	0,2160	21,5981
Углерод оксид	0,049496	1,60	160,00	1,32	0,1045	10,4536
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000153	5472968,70	547296870,00	1,32	1,1053	110,5321
Керосин	0,008438	6,70	670,00	1,32	0,0746	7,4626
Углеводороды предельные C12-C19	0,011977	10,80	1080,00	1,32	0,1707	17,0744
Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0,000662	56,10	5610,00	1,32	0,0490	4,9022
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,000030	36,60	3660,00	1,32	0,0014	0,1449
<b>Всего</b>	<b>0,1083</b>				<b>16,26</b>	<b>1625,99</b>

### РАСЧЕТ УЩЕРБА

**при сбросе загрязняющих веществ с дождевыми водами на период строительства**

Наименование	Фактический сброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещ-ва (на 2018 год), руб		Доп. коэффициент (2024 год)	Плата, за сброс, руб.	
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Взвешенные вещества	5,1297	977,20	24430	1,32	6616,821	165420,5
Нефтепродукты	0,0769	14711,70	367792,5	1,32	1493,355	37333,9
БПКполн	0,1795	243,00	6075	1,32	57,576	1439,4
<b>Всего</b>	<b>5,3861</b>				<b>8167,75</b>	<b>204193,81</b>

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

204

**1.7.2. ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**РАСЧЕТ УЩЕРБА**

**за размещение отходов производства и потребления на период эксплуатации**

Наименование	Класс опасности	Фактическое образование, т	Базовые нормат. платы за 1т отходов (на 2018 год), руб		Коэффициент (2024 год)	Плата, за образование, руб.	
			в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,2800	663,20	16580	1,32	245,12	6127,97
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптовой розничной торговли продовольственными товарами	4	50,4340	663,20	16580	1,32	44151,13	1103778,35
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптовой розничной торговли промышленными товарами	4	79,4115	663,20	16580	1,32	69518,73	1737968,32
Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные	4	0,0155	663,20	16580	1,32	13,57	339,23
Мусор и смет уличный	4	1,4266	663,20	16580	1,32	1248,88	31222,00
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	1,4260	663,20	16580	1,32	1248,35	31208,87
Обрезки и обрывки смешанных тканей	5	0,0120	17,30	432,5	1,32	0,27	6,85
<b>Всего</b>		<b>133,0056</b>				<b>116426,06</b>	<b>2910651,58</b>

**РАСЧЕТ УЩЕРБА**

**при выбросе загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на период эксплуатации**

Наименование	Фактический выброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещ-ва (на 2018 год), руб		Доп. коэффициент (2024 год)	Плата, за выброс, руб.	
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,003073	138,80	13880,00	1,32	0,5630	56,3023
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000499	93,50	9350,00	1,32	0,0616	6,1587
Углерод черный (Сажа)	0,000195	36,60	3660,00	1,32	0,0094	0,9421
Сера диоксид	0,000808	45,40	4540,00	1,32	0,0484	4,8422
Углерод оксид	0,039377	1,60	160,00	1,32	0,0832	8,3164
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000122	5472968,70	547296870,00	1,32	0,8814	88,1367
Бензин нефтяной	0,002380	3,20	320,00	1,32	0,0101	1,0053
Керосин	0,002283	6,70	670,00	1,32	0,0202	2,0191
<b>Всего</b>	<b>0,0486</b>				<b>1,68</b>	<b>167,72</b>

**РАСЧЕТ УЩЕРБА**

**при сбросе загрязняющих веществ с дождевыми водами на период эксплуатации**

Наименование	Фактический сброс, т	Базовые нормат. платы за 1т загряз. вещ-ва (на 2018 год), руб		Доп. коэффициент (2024 год)	Плата, за сброс, руб.	
		в пределах лимита	сверх лимита		в пределах лимита	сверх лимита
Взвешенные вещества	0,0900	977,20	24430	1,32	116,091	2902,3
Нефтепродукты	0,0035	14711,70	367792,5	1,32	67,968	1699,2
БПКполн	0,0105	243,00	6075	1,32	3,368	84,2
<b>Всего</b>	<b>0,1040</b>				<b>187,43</b>	<b>4685,68</b>

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ №2.

РАСЧЁТ РАССЕЙВАНИЯ

Инев. № подл.	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

ПРИЛОЖЕНИЕ №2.1.

РАСЧЁТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД  
СТРОИТЕЛЬСТВА

Инев. № подл.	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Предприятие: Строительство - Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик,  
ул. Фадеева, 24**

**БЕЗ УЧЕТА ФОНОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ**

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (зима)

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	3,9
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Стройплощадка</b>
1 - Вертикальная планировка территории, разработка грунта
2 - Монтажные, погрузочно-разгрузочные работы
3 - Транспортировка бетона
4 - Выполнение бетонных работ
5 - Погрузка и выгрузка инертных материалов
6 - Обеспечение строительства техникой, оборудованием, инструментом, материалами
7 - Обеспечение строительства материалами
8 - Уплотнение дорожных покрытий
9 - Сварочные работы
10 - Монтаж водопровода
11 - Погрузка разрабатываемого грунта
12 - Выгрузка инертных материалов
13 - Погрузка строительного мусора
14 - Мойка колес автотранспорта

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>																		
%	6501	Работа экскаватора Твэкс ЕК 12-10	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	10,50	-	-	1,5	5,59	1,52	22,08	21,34

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0197827	0,005066	1	0,62	28,50	0,50	0,62	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид	0,0032147	0,000823	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0028406	0,000728	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,000536	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0163628	0,004247	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	5,0720000E-08	1,317000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0046744	0,001203	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

<b>№ пл.: 1, № цеха: 5</b>																		
%	6505	Работа автомобиля КамАЗ-65115 (самосвал)	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,67	-	-	1,5	7,64	11,93	16,92	23,18

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0068080	0,000068	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид	0,0011063	0,000011	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0003466	0,000004	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0009438	0,000009	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0251028	0,000248	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	7,7820000E-08	7,700000E-10	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0034608	0,000035	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

ПР-90-2024-ОВОС



Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

ПР-90-2024-ОВОС


**№ пл.: 1, № цеха: 9**

%	6509	Электросварка	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	9,90	-	-	1,5	4,95	-3,12	21,13	16,33
---	------	---------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	-----	------	-------	-------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0008738	0,003775	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000895	0,000387	1	0,48	11,40	0,50	0,48	11,40	0,50

**№ пл.: 1, № цеха: 10**

%	6510	Стыковка труб ПВХ	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	9,90	-	-	1,5	4,95	-3,12	21,13	16,33
---	------	-------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	-----	------	-------	-------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,0000127	0,000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; Винилхлорид)	0,0000055	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

**№ пл.: 1, № цеха: 12**

%	6512	Пересыпка щебня 10-50 мм	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	18,18	-	-	1,5	2,73	-6,84	25,11	19,56
---	------	--------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	-----	------	-------	-------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0010578	0,000030	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50

**№ пл.: 1, № цеха: 13**

%	6513	Пересыпка строительного мусора	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,67	-	-	1,5	7,64	11,93	16,92	23,18
---	------	--------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	-----	------	-------	-------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0039667	0,000097	1	0,71	11,40	0,50	0,71	11,40	0,50

**№ пл.: 1, № цеха: 14**

%	6514	Ловушка нефтепродуктов	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,10	-	-	1,5	0,01	-3,13	0,76	-1,35
---	------	------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	-----	------	-------	------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0016373	0,011977	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6509	3	0,0008738	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0008738</b>		<b>0,16</b>			<b>0,16</b>		

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6509	3	0,0000895	1	0,48	11,40	0,50	0,48	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000895</b>		<b>0,48</b>			<b>0,48</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0197827	1	0,62	28,50	0,50	0,62	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0068080	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0265907</b>		<b>0,84</b>			<b>0,84</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0032147	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0011063	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0043210</b>		<b>0,07</b>			<b>0,07</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0028406	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0003466	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0031872</b>		<b>0,13</b>			<b>0,13</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0020878	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0009438	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0030316</b>		<b>0,04</b>			<b>0,04</b>		

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0163628	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0251028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	10	6510	3	0,0000127	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0414783</b>		<b>0,05</b>			<b>0,05</b>		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	5,0720000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	5	6505	3	7,7820000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен; Винилхлорид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	10	6510	3	0,0000055	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000055</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0046744	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0034608	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0081352</b>		<b>0,04</b>			<b>0,04</b>		

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	14	6514	3	0,0016373	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0016373</b>		<b>0,09</b>			<b>0,09</b>		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	13	6513	3	0,0039667	1	0,71	11,40	0,50	0,71	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0039667</b>		<b>0,71</b>			<b>0,71</b>		

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	12	6512	3	0,0010578	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0010578</b>		<b>0,11</b>			<b>0,11</b>		

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № подл. Подп. и дата



## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация					Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.		
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций			Учет	Интерп.	
		Тип	Спр. значе-	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение				Исп. в расч.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на желе-	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; Винилхлорид)	-	-	-	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-9,00	13,25	56,00	13,25	61,50	0,00	5,91	5,59	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	18,91	-9,15	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
2	19,75	-4,37	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
3	24,38	-2,92	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
4	29,39	-0,86	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
5	32,69	3,85	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
6	37,65	6,20	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
7	45,25	26,90	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а
8	48,42	24,01	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лист

ПР-90-2024-ОВОС

214

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	-	0,017	339	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,017		100,0			
2	19,75	-4,37	2,00	-	0,016	339	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,016		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	-	0,015	310	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,015		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	-	0,016	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,016		100,0			
5	32,69	3,85	2,00	-	0,017	281	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,017		100,0			
6	37,65	6,20	2,00	-	0,017	274	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,017		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	-	0,015	239	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,015		100,0			
8	48,42	24,01	2,00	-	0,014	245	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,00		0,014		100,0			

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

215

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
5	32,69	3,85	2,00	0,18	0,002	281	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,18		0,002		100,0			
1	18,91	-9,15	2,00	0,18	0,002	339	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,18		0,002		100,0			
6	37,65	6,20	2,00	0,17	0,002	274	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,17		0,002		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	0,17	0,002	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,17		0,002		100,0			
2	19,75	-4,37	2,00	0,16	0,002	339	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,16		0,002		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	0,16	0,002	310	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,16		0,002		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	0,15	0,002	239	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,15		0,002		100,0			
8	48,42	24,01	2,00	0,14	0,001	245	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6509		0,14		0,001		100,0			

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	
Взам. инв. №	
Инва. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 0301 Азота диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,59	0,119	248	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,44		0,088		74,3			
	1	5	6505		0,15		0,030		25,7			
1	18,91	-9,15	2,00	0,57	0,115	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,40		0,080		69,6			
	1	5	6505		0,17		0,035		30,4			
8	48,42	24,01	2,00	0,57	0,114	254	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,42		0,085		74,4			
	1	5	6505		0,15		0,029		25,6			
6	37,65	6,20	2,00	0,56	0,111	288	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,40		0,080		71,4			
	1	5	6505		0,16		0,032		28,6			
2	19,75	-4,37	2,00	0,52	0,104	342	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,34		0,068		65,8			
	1	5	6505		0,18		0,036		34,2			
5	32,69	3,85	2,00	0,52	0,104	298	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,36		0,071		68,5			
	1	5	6505		0,16		0,033		31,5			
4	29,39	-0,86	2,00	0,52	0,103	314	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,35		0,069		67,1			
	1	5	6505		0,17		0,034		32,9			
3	24,38	-2,92	2,00	0,51	0,101	328	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,33		0,067		65,7			
	1	5	6505		0,17		0,035		34,3			

Име. № подл. Подп. и дата. Име. № дубл. Име. № инв. №. Подп. и дата.



**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,05	0,019	248	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,04		0,014		74,3			
	1	5	6505		0,01		0,005		25,7			
1	18,91	-9,15	2,00	0,05	0,019	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,013		69,6			
	1	5	6505		0,01		0,006		30,4			
8	48,42	24,01	2,00	0,05	0,019	254	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,014		74,4			
	1	5	6505		0,01		0,005		25,6			
6	37,65	6,20	2,00	0,05	0,018	288	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,013		71,4			
	1	5	6505		0,01		0,005		28,6			
2	19,75	-4,37	2,00	0,04	0,017	342	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,011		65,8			
	1	5	6505		0,01		0,006		34,2			
5	32,69	3,85	2,00	0,04	0,017	298	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,012		68,5			
	1	5	6505		0,01		0,005		31,5			
4	29,39	-0,86	2,00	0,04	0,017	314	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,011		67,1			
	1	5	6505		0,01		0,006		32,9			
3	24,38	-2,92	2,00	0,04	0,016	328	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,011		65,7			
	1	5	6505		0,01		0,006		34,3			

Име. № подл. Подп. и дата. Име. № дубл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Подп. и дата.

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,10	0,014	246	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,09		0,013		89,6				
	1	5	6505	9,90E-03		0,001		10,4				
8	48,42	24,01	2,00	0,09	0,014	252	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,08		0,012		89,6				
	1	5	6505	9,52E-03		0,001		10,4				
1	18,91	-9,15	2,00	0,09	0,013	346	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,08		0,011		86,6				
	1	5	6505	0,01		0,002		13,4				
6	37,65	6,20	2,00	0,09	0,013	286	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,08		0,012		88,1				
	1	5	6505	0,01		0,002		11,9				
5	32,69	3,85	2,00	0,08	0,012	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,07		0,010		86,8				
	1	5	6505	0,01		0,002		13,2				
4	29,39	-0,86	2,00	0,08	0,012	311	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,07		0,010		85,7				
	1	5	6505	0,01		0,002		14,3				
2	19,75	-4,37	2,00	0,08	0,012	343	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,07		0,010		84,6				
	1	5	6505	0,01		0,002		15,4				
3	24,38	-2,92	2,00	0,08	0,011	328	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,06		0,010		84,4				
	1	5	6505	0,01		0,002		15,6				

Име. № подл. Подп. и дата. Име. № дубл. Име. № инв. №. Подп. и дата.

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,03	0,014	248	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,009		68,7				
	1	5	6505	8,45E-03		0,004		31,3				
1	18,91	-9,15	2,00	0,03	0,013	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,008		63,6				
	1	5	6505	9,64E-03		0,005		36,4				
8	48,42	24,01	2,00	0,03	0,013	254	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,009		68,8				
	1	5	6505	8,11E-03		0,004		31,2				
6	37,65	6,20	2,00	0,03	0,013	289	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,008		65,0				
	1	5	6505	8,98E-03		0,004		35,0				
2	19,75	-4,37	2,00	0,02	0,012	342	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		59,5				
	1	5	6505	9,86E-03		0,005		40,5				
5	32,69	3,85	2,00	0,02	0,012	299	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		61,8				
	1	5	6505	9,21E-03		0,005		38,2				
4	29,39	-0,86	2,00	0,02	0,012	314	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		60,9				
	1	5	6505	9,39E-03		0,005		39,1				
3	24,38	-2,92	2,00	0,02	0,012	329	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		59,2				
	1	5	6505	9,67E-03		0,005		40,8				

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	0,04	0,194	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,03		0,128		66,0			
	1		1	6501	0,01		0,066		33,9			
	1		10	6510	4,90E-05		2,450E-04		0,1			
2	19,75	-4,37	2,00	0,04	0,188	341	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,03		0,132		69,9			
	1		1	6501	0,01		0,056		30,0			
	1		10	6510	4,59E-05		2,295E-04		0,1			
7	45,25	26,90	2,00	0,04	0,188	251	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,02		0,118		62,5			
	1		1	6501	0,01		0,070		37,4			
	1		10	6510	3,36E-05		1,682E-04		0,1			
6	37,65	6,20	2,00	0,04	0,187	292	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,02		0,123		66,1			
	1		1	6501	0,01		0,063		33,8			
	1		10	6510	3,71E-05		1,857E-04		0,1			
3	24,38	-2,92	2,00	0,04	0,184	329	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,03		0,129		69,9			
	1		1	6501	0,01		0,055		30,0			
	1		10	6510	4,26E-05		2,129E-04		0,1			
5	32,69	3,85	2,00	0,04	0,183	302	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,03		0,126		68,8			
	1		1	6501	0,01		0,057		31,1			
	1		10	6510	3,91E-05		1,954E-04		0,1			
4	29,39	-0,86	2,00	0,04	0,183	316	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,03		0,126		68,9			
	1		1	6501	0,01		0,057		31,0			
	1		10	6510	4,04E-05		2,018E-04		0,1			
8	48,42	24,01	2,00	0,04	0,181	257	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,02		0,112		62,3			
	1		1	6501	0,01		0,068		37,6			
	1		10	6510	3,24E-05		1,621E-04		0,1			

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Име. № подл. Подп. и дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	-	6,021E-07	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		2,044E-07		34,0			
	1		5	6505	0,00		3,976E-07		66,0			
2	19,75	-4,37	2,00	-	5,827E-07	341	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,749E-07		30,0			
	1		5	6505	0,00		4,077E-07		70,0			
3	24,38	-2,92	2,00	-	5,692E-07	329	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,707E-07		30,0			
	1		5	6505	0,00		3,985E-07		70,0			
4	29,39	-0,86	2,00	-	5,663E-07	316	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,755E-07		31,0			
	1		5	6505	0,00		3,908E-07		69,0			
5	32,69	3,85	2,00	-	5,665E-07	302	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,765E-07		31,2			
	1		5	6505	0,00		3,900E-07		68,8			
6	37,65	6,20	2,00	-	5,778E-07	292	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,958E-07		33,9			
	1		5	6505	0,00		3,821E-07		66,1			
7	45,25	26,90	2,00	-	5,821E-07	251	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		2,177E-07		37,4			
	1		5	6505	0,00		3,644E-07		62,6			
8	48,42	24,01	2,00	-	5,592E-07	257	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		2,107E-07		37,7			
	1		5	6505	0,00		3,485E-07		62,3			

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Име. № подл. Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

222

**Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен; Винилхлорид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	-	1,077E-04	339	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			1,077E-04		100,0			
2	19,75	-4,37	2,00	-	9,961E-05	339	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			9,961E-05		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	-	9,725E-05	310	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			9,725E-05		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	-	1,020E-04	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			1,020E-04		100,0			
5	32,69	3,85	2,00	-	1,085E-04	281	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			1,085E-04		100,0			
6	37,65	6,20	2,00	-	1,074E-04	274	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			1,074E-04		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	-	9,218E-05	239	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			9,218E-05		100,0			
8	48,42	24,01	2,00	-	8,806E-05	245	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	6510	0,00			8,806E-05		100,0			

Инва. № подп. Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Инв. № подп. Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Инв. № подп. Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 2732 Керосин**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	0,03	0,037	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,02		0,019		51,6			
	1		5	6505	0,01		0,018		48,4			
7	45,25	26,90	2,00	0,03	0,036	249	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,02		0,021		56,6			
	1		5	6505	0,01		0,016		43,4			
6	37,65	6,20	2,00	0,03	0,035	290	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,02		0,018		52,5			
	1		5	6505	0,01		0,017		47,5			
8	48,42	24,01	2,00	0,03	0,035	255	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,02		0,020		56,8			
	1		5	6505	0,01		0,015		43,2			
2	19,75	-4,37	2,00	0,03	0,034	341	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,02		0,018		52,9			
	1		1	6501	0,01		0,016		47,1			
5	32,69	3,85	2,00	0,03	0,034	301	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,01		0,017		51,2			
	1		1	6501	0,01		0,016		48,8			
4	29,39	-0,86	2,00	0,03	0,034	315	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,01		0,017		51,6			
	1		1	6501	0,01		0,016		48,4			
3	24,38	-2,92	2,00	0,03	0,033	329	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		5	6505	0,01		0,018		53,0			
	1		1	6501	0,01		0,016		47,0			

Име. № подл. Подп. и дата. Име. № дубл. Име. инв. №. Подп. и дата.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
2	19,75	-4,37	2,00	0,05	0,053	276	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,05		0,053		100,0			
1	18,91	-9,15	2,00	0,05	0,052	290	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,05		0,052		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	0,04	0,044	272	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,04		0,044		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	0,04	0,037	267	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,04		0,037		100,0			
5	32,69	3,85	2,00	0,03	0,033	259	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,03		0,033		100,0			
6	37,65	6,20	2,00	0,03	0,029	257	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,03		0,029		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	0,02	0,019	237	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,02		0,019		100,0			
8	48,42	24,01	2,00	0,02	0,018	241	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		14	6514		0,02		0,018		100,0			

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	
Взам. инв. №	
Инва. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
2	19,75	-4,37	2,00	0,31	0,094	340	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,31		0,094		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	0,30	0,090	329	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,30		0,090		100,0			
5	32,69	3,85	2,00	0,29	0,087	304	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,29		0,087		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	0,29	0,086	317	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,29		0,086		100,0			
1	18,91	-9,15	2,00	0,28	0,085	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,28		0,085		100,0			
6	37,65	6,20	2,00	0,27	0,082	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,27		0,082		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	0,25	0,075	255	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,25		0,075		100,0			
8	48,42	24,01	2,00	0,23	0,070	261	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		13	6513		0,23		0,070		100,0			

Инв. № подл.      Подп. и дата  
 Инв. № дубл.      Подп. и дата  
 Инв. № инв. №      Подп. и дата  
 Инв. № подл.      Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

226

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
6	37,65	6,20	2,00	0,03	0,017	273	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,017		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	0,03	0,016	237	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,016		100,0			
5	32,69	3,85	2,00	0,03	0,016	273	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,016		100,0			
8	48,42	24,01	2,00	0,03	0,016	244	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,016		100,0			
1	18,91	-9,15	2,00	0,03	0,016	351	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,016		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	0,03	0,014	284	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,014		100,0			
2	19,75	-4,37	2,00	0,03	0,014	353	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,014		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	0,03	0,013	334	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		12	6512		0,03		0,013		100,0			

Име. № подп. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. инв. №. Подп. и дата.

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
2	19,75	-4,37	2,00	0,35	-	340	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,31	0,000	89,3
1	5	6505	0,03	0,000	7,5
1	1	6501	0,01	0,000	3,2
1	10	6510	4,60E-05	0,000	0,0

3	24,38	-2,92	2,00	0,34	-	329	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,30	0,000	89,1
1	5	6505	0,03	0,000	7,6
1	1	6501	0,01	0,000	3,3
1	10	6510	4,26E-05	0,000	0,0

5	32,69	3,85	2,00	0,33	-	304	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,29	0,000	88,8
1	5	6505	0,03	0,000	7,7
1	1	6501	0,01	0,000	3,4
1	10	6510	3,72E-05	0,000	0,0

4	29,39	-0,86	2,00	0,32	-	317	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,29	0,000	88,7
1	5	6505	0,03	0,000	7,8
1	1	6501	0,01	0,000	3,5
1	10	6510	3,97E-05	0,000	0,0

1	18,91	-9,15	2,00	0,32	-	345	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,28	0,000	87,9
1	5	6505	0,03	0,000	8,0
1	1	6501	0,01	0,000	4,1
1	10	6510	4,90E-05	0,000	0,0

6	37,65	6,20	2,00	0,31	-	294	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,27	0,000	88,0
1	5	6505	0,02	0,000	8,0
1	1	6501	0,01	0,000	4,0
1	10	6510	3,47E-05	0,000	0,0

7	45,25	26,90	2,00	0,29	-	254	0,71	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,25	0,000	87,5
1	5	6505	0,02	0,000	8,2
1	1	6501	0,01	0,000	4,3
1	10	6510	2,71E-05	0,000	0,0

8	48,42	24,01	2,00	0,27	-	260	0,71	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	13	6513	0,23	0,000	87,1
1	5	6505	0,02	0,000	8,4
1	1	6501	0,01	0,000	4,5
1	10	6510	2,65E-05	0,000	0,0

Инва. № подл. Подп. и дата  
Инва. № дубл. Подп. и дата  
Инва. № подл. Подп. и дата  
Инва. № подл. Подп. и дата

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,39	-	248	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,29		0,000		74,0				
	1	5	6505	0,10		0,000		26,0				
1	18,91	-9,15	2,00	0,37	-	345	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,26		0,000		69,4				
	1	5	6505	0,11		0,000		30,6				
8	48,42	24,01	2,00	0,37	-	254	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,28		0,000		74,1				
	1	5	6505	0,10		0,000		25,9				
6	37,65	6,20	2,00	0,36	-	288	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,26		0,000		71,1				
	1	5	6505	0,11		0,000		28,9				
2	19,75	-4,37	2,00	0,34	-	342	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,22		0,000		65,5				
	1	5	6505	0,12		0,000		34,5				
5	32,69	3,85	2,00	0,34	-	298	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,23		0,000		68,2				
	1	5	6505	0,11		0,000		31,8				
4	29,39	-0,86	2,00	0,34	-	314	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,23		0,000		66,9				
	1	5	6505	0,11		0,000		33,1				
3	24,38	-2,92	2,00	0,33	-	328	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,22		0,000		65,4				
	1	5	6505	0,11		0,000		34,6				

Име. № подл. Подп. и дата. Име. № дубл. Име. № инв. №. Подп. и дата.

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2,82	-6,32	-	0,025	38	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	9	6509	0,00		0,025		100,0		
20,55	21,64	-	0,024	206	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	9	6509	0,00		0,024		100,0		

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2,82	-6,32	0,25	0,003	38	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	9	6509	0,25		0,003		100,0		
20,55	21,64	0,25	0,002	206	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	9	6509	0,25		0,002		100,0		

**Вещество: 0301 Азота диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,45	32,82	0,67	0,135	214	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,49		0,099		73,2		
	1	6505	0,18		0,036		26,8		
-3,09	-6,32	0,67	0,134	41	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,50		0,100		75,1		
	1	6505	0,17		0,033		24,9		

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

230

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,45	32,82	0,05	0,022	214	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501			0,04		0,016		73,2
1	5	6505			0,01		0,006		26,8
-3,09	-6,32	0,05	0,022	41	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501			0,04		0,016		75,1
1	5	6505			0,01		0,005		24,9

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-3,09	-6,32	0,11	0,016	43	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501			0,10		0,015		90,1
1	5	6505			0,01		0,002		9,9
26,45	32,82	0,11	0,016	212	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501			0,10		0,014		89,3
1	5	6505			0,01		0,002		10,7

Вещество: 0330 Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,45	32,82	0,03	0,015	215	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501			0,02		0,010		66,7
1	5	6505			0,01		0,005		33,3
-3,09	-6,32	0,03	0,015	40	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501			0,02		0,011		69,0
1	5	6505			9,45E-03		0,005		31,0

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

231

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,45	32,82	0,04	0,222	219	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	5	6505	0,03		0,146		66,1		
1	1	6501	0,02		0,075		33,8		
20,55	32,82	0,04	0,221	205	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	5	6505	0,03		0,148		67,1		
1	1	6501	0,01		0,072		32,8		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,45	32,82	-	6,868E-07	219	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,00		2,327E-07		33,9		
1	5	6505	0,00		4,542E-07		66,1		
20,55	32,82	-	6,847E-07	205	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,00		2,247E-07		32,8		
1	5	6505	0,00		4,599E-07		67,2		

**Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен; Винилхлорид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2,82	-6,32	-	1,557E-04	38	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	10	6510	0,00		1,557E-04		100,0		
20,55	21,64	-	1,528E-04	206	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	10	6510	0,00		1,528E-04		100,0		

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,45	32,82	0,03	0,042	216	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,02		0,023		54,2		
1	5	6505	0,02		0,019		45,8		
20,55	38,41	0,03	0,042	197	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,02		0,022		52,8		
1	5	6505	0,02		0,020		47,2		

Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-3,09	-6,32	0,09	0,086	41	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	14	6514	0,09		0,086		100,0		
2,82	4,86	0,09	0,086	199	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	14	6514	0,09		0,086		100,0		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
20,55	27,23	0,56	0,167	221	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	13	6513	0,56		0,167		100,0		
2,82	10,45	0,54	0,163	55	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	13	6513	0,54		0,163		100,0		

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

233

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата



**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
32,36	21,64	0,04	0,021	230	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	12	6512	0,04		0,021		100,0		
26,45	27,23	0,04	0,021	211	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	12	6512	0,04		0,021		100,0		

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
20,55	27,23	0,60	-	220	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	13	6513	0,56		0,000		93,3		
1	5	6505	0,03		0,000		4,8		
2,82	10,45	0,58	-	56	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	13	6513	0,54		0,000		94,0		
1	5	6505	0,03		0,000		4,7		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,45	32,82	0,44	-	214	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,32		0,000		73,0		
1	5	6505	0,12		0,000		27,0		
-3,09	-6,32	0,44	-	41	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,33		0,000		74,9		
1	5	6505	0,11		0,000		25,1		

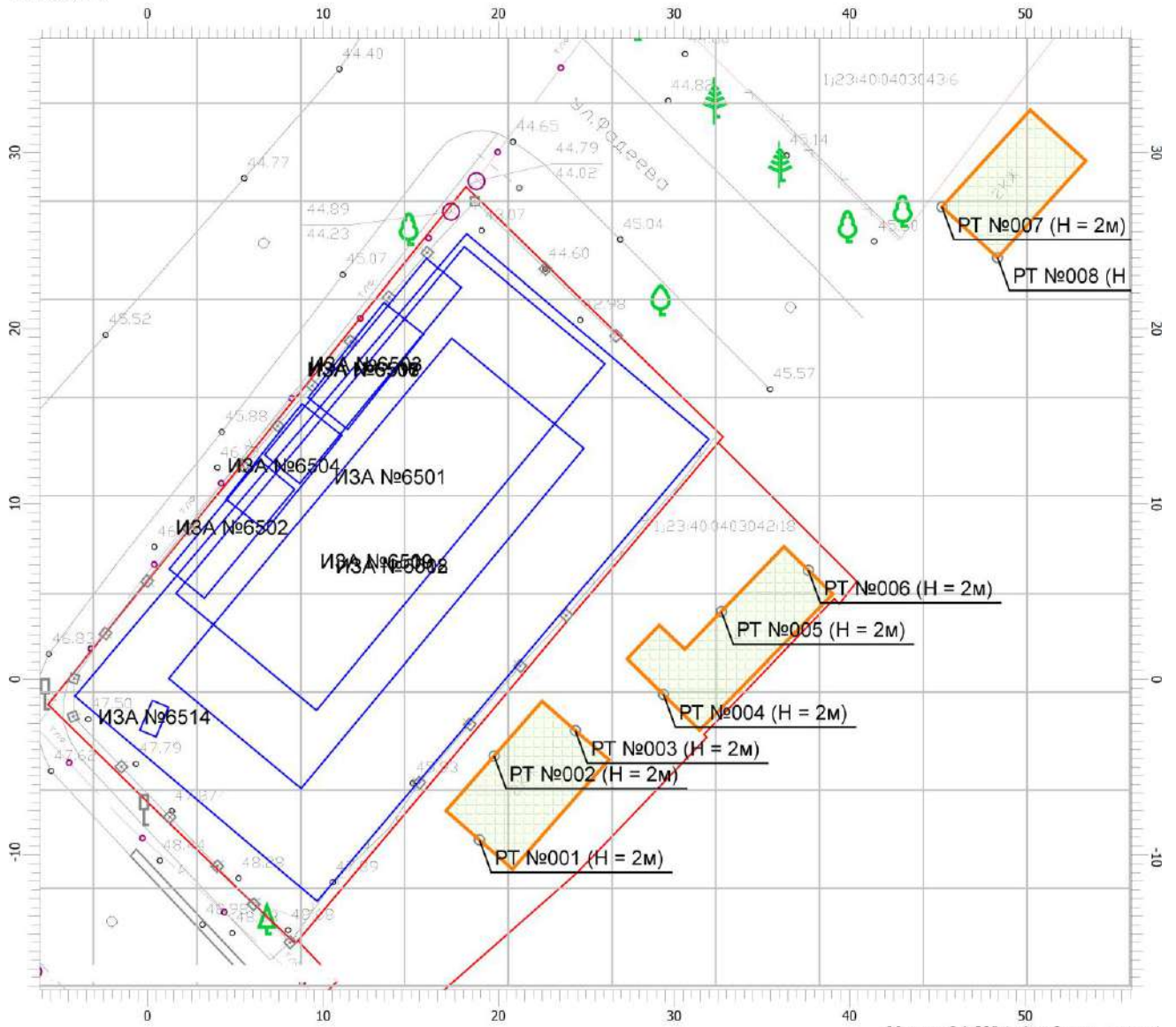
Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

# Отчет

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

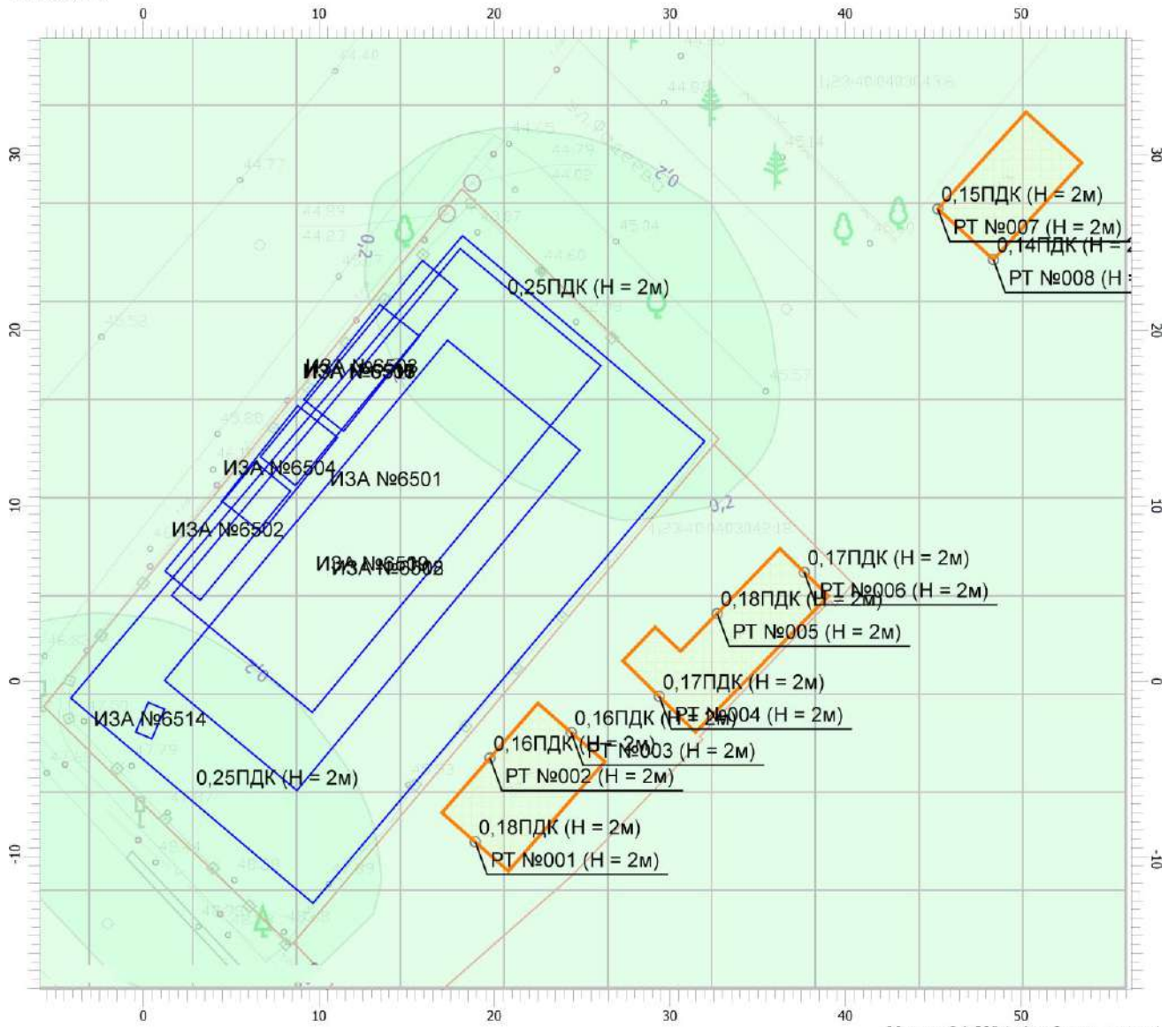
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:330 (в 1см 3м, ед. изм.: м)

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

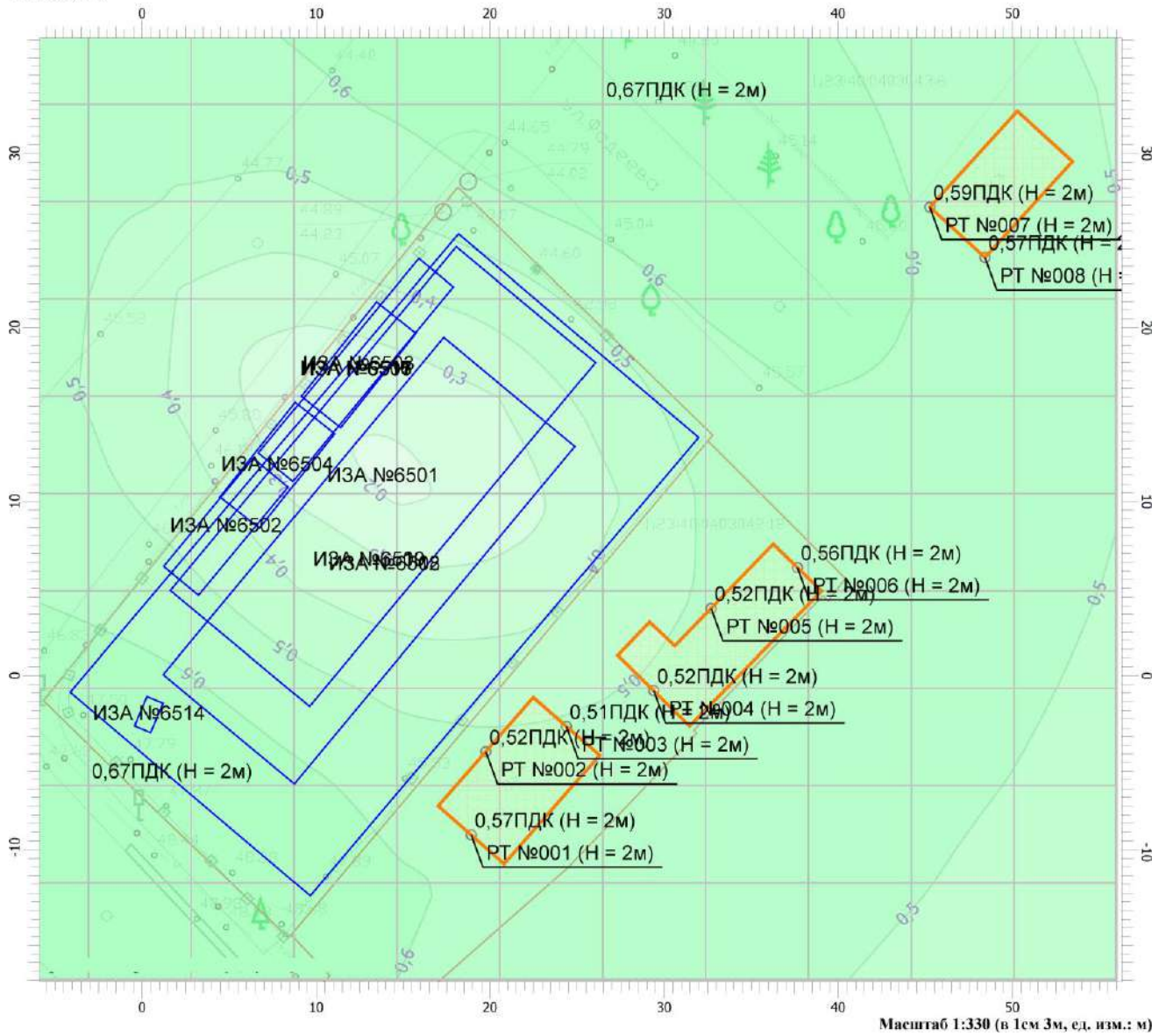
236

# Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

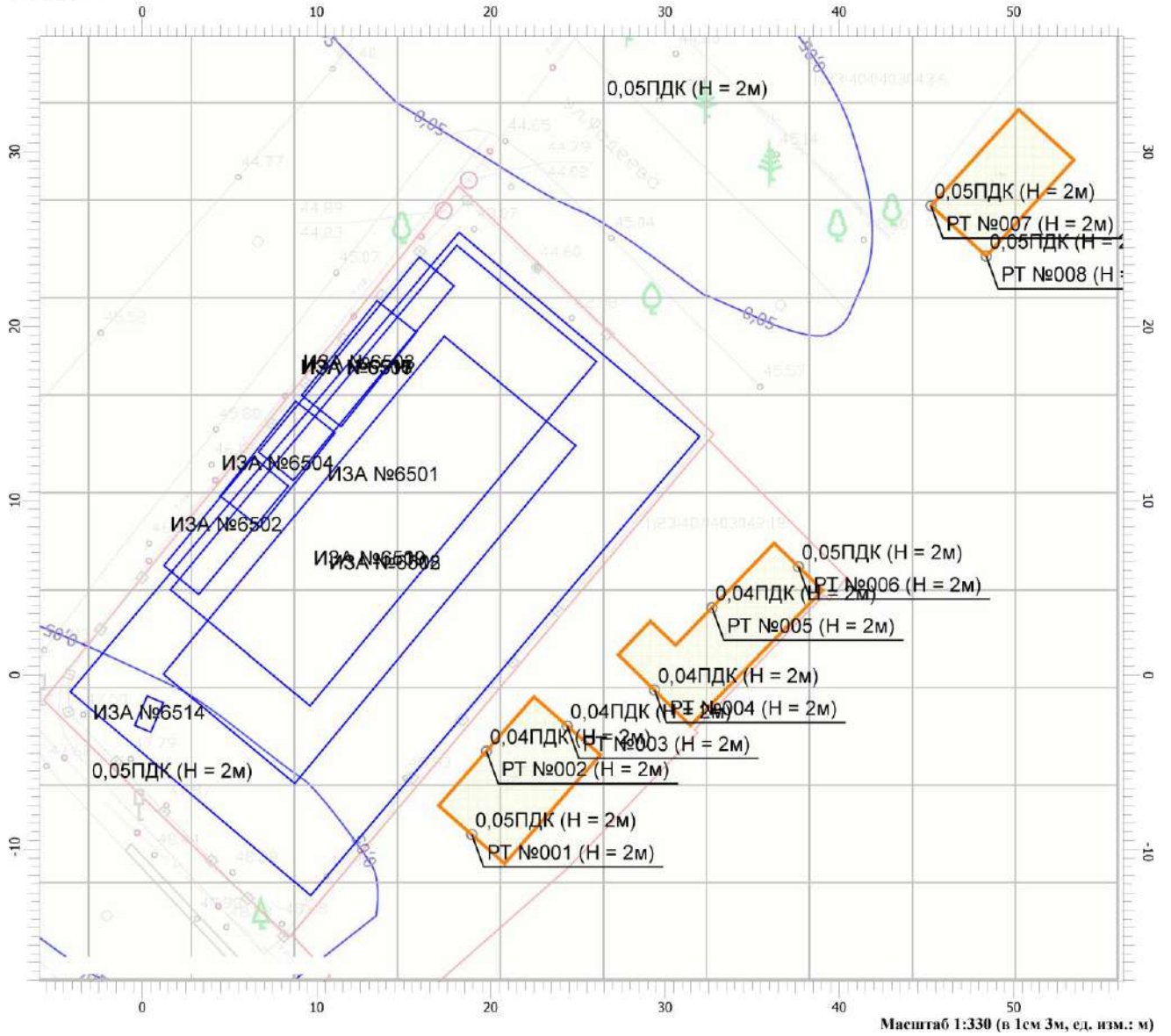


# Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

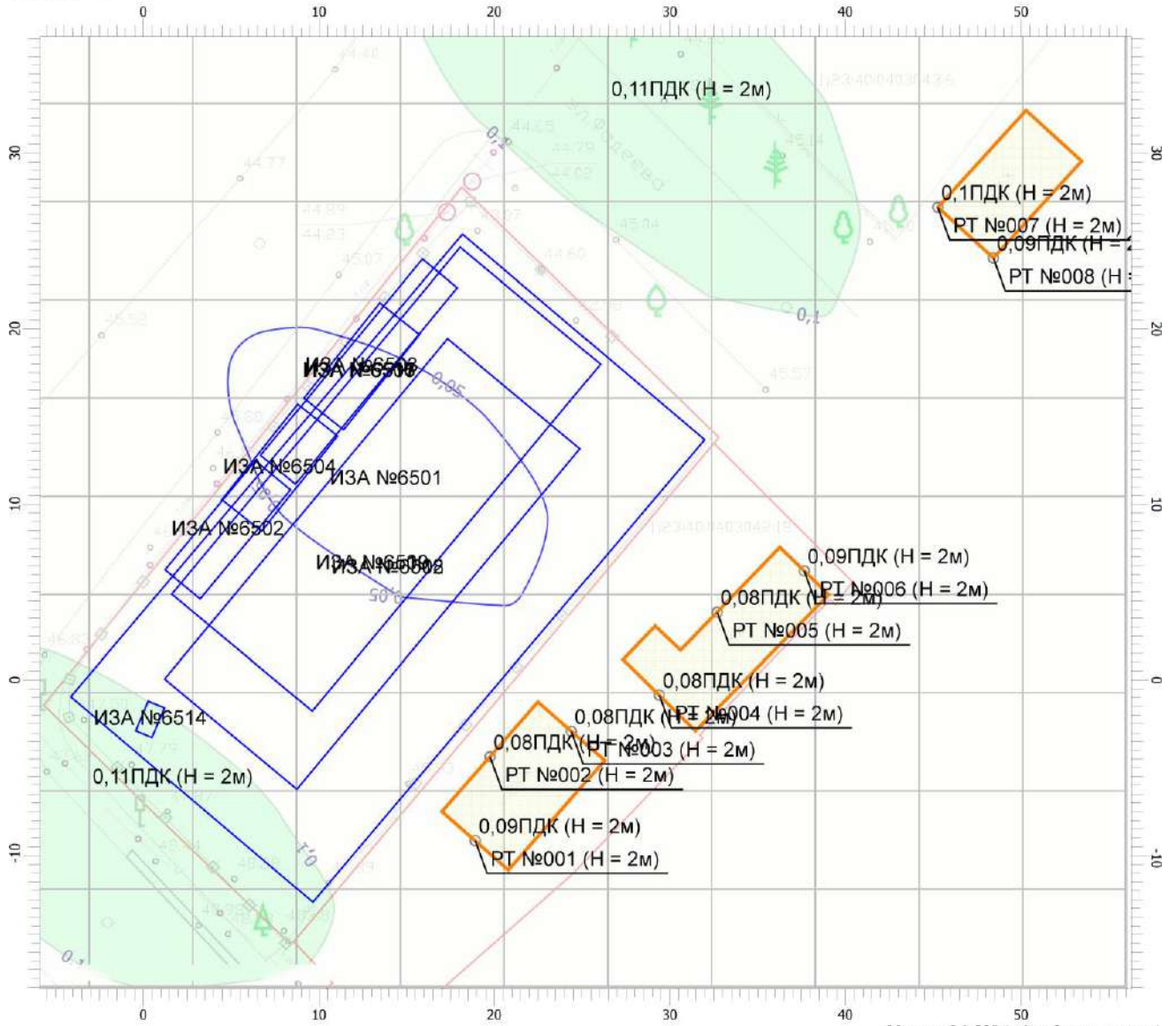
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

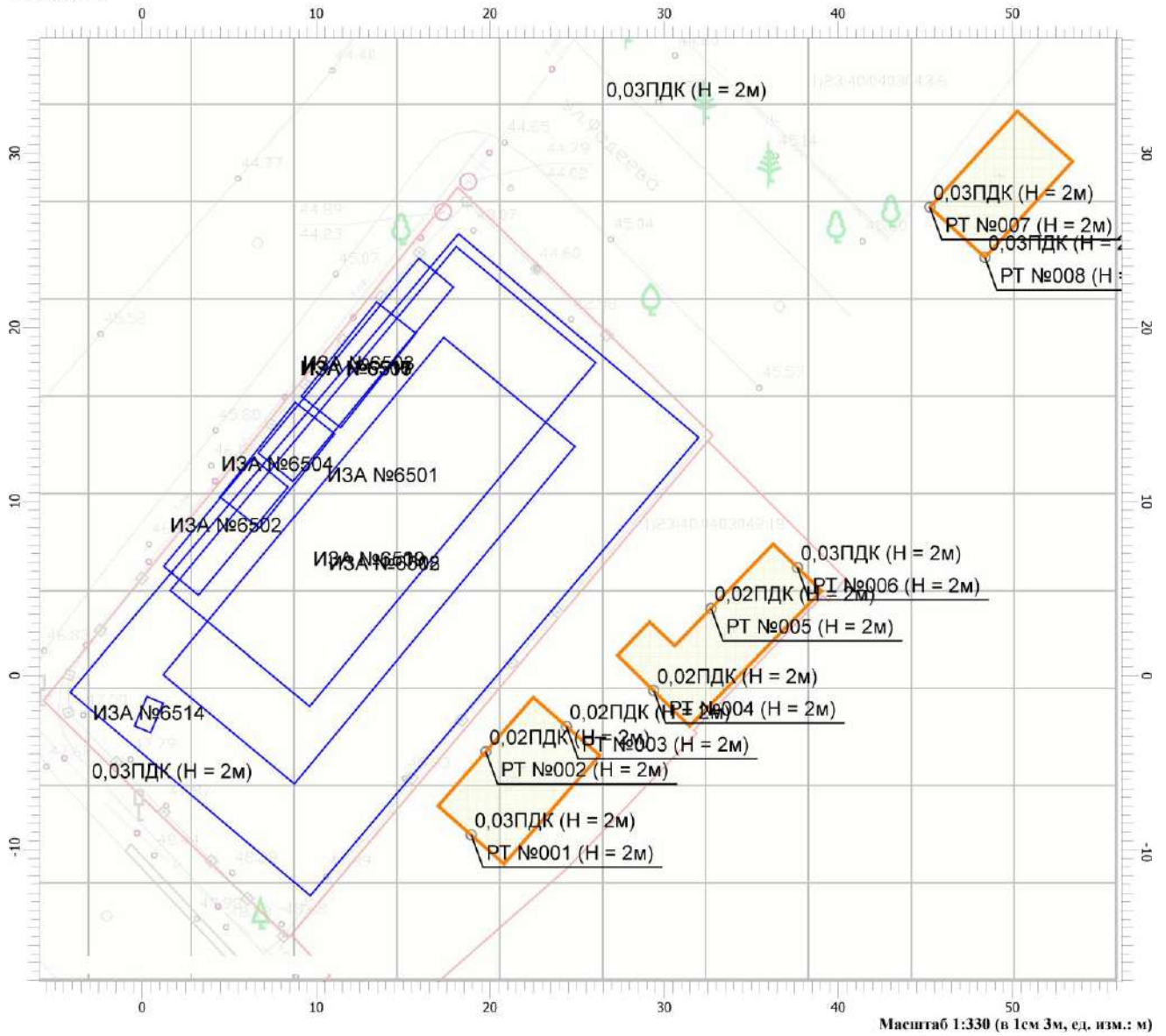
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

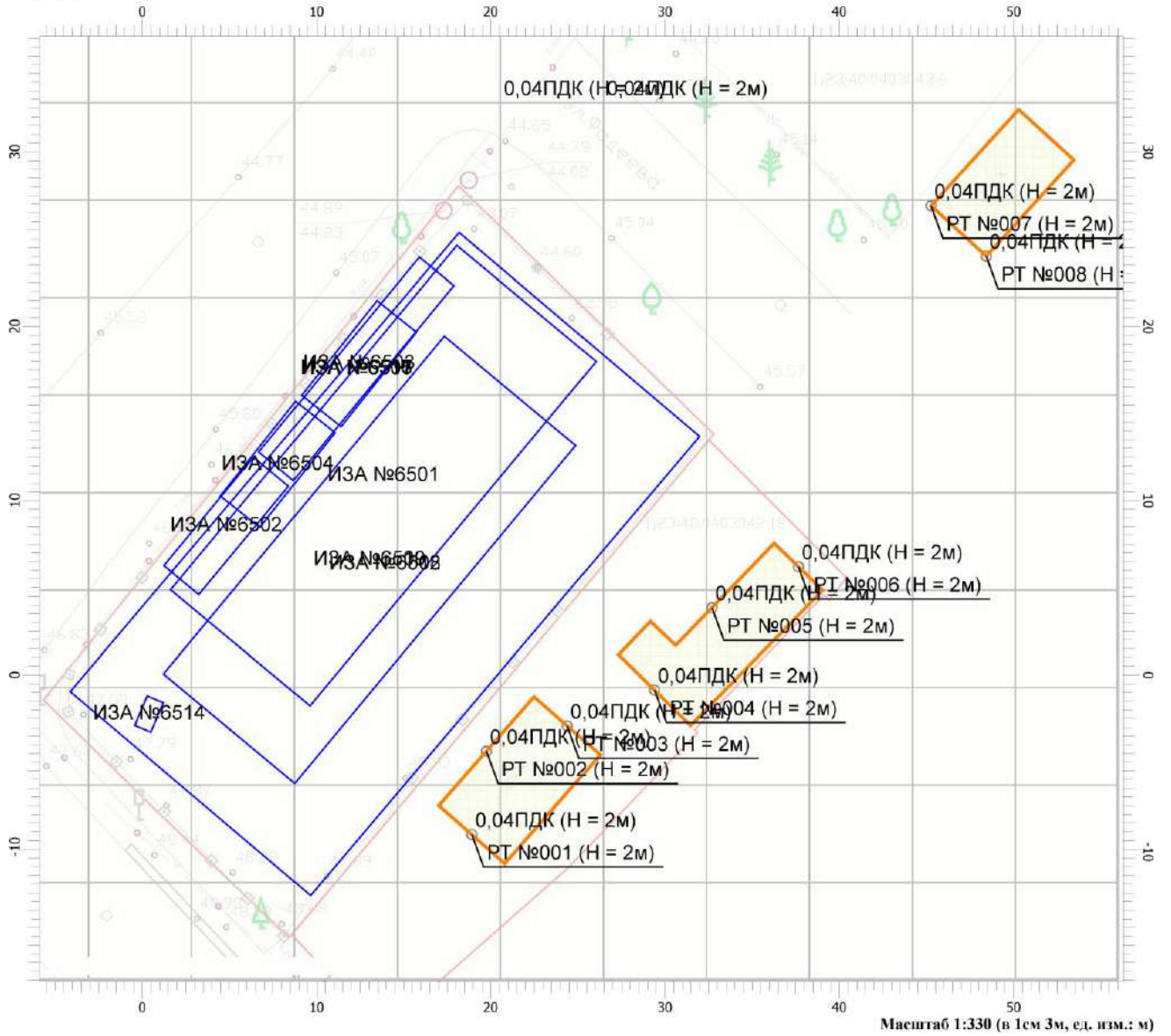


# Отчет

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

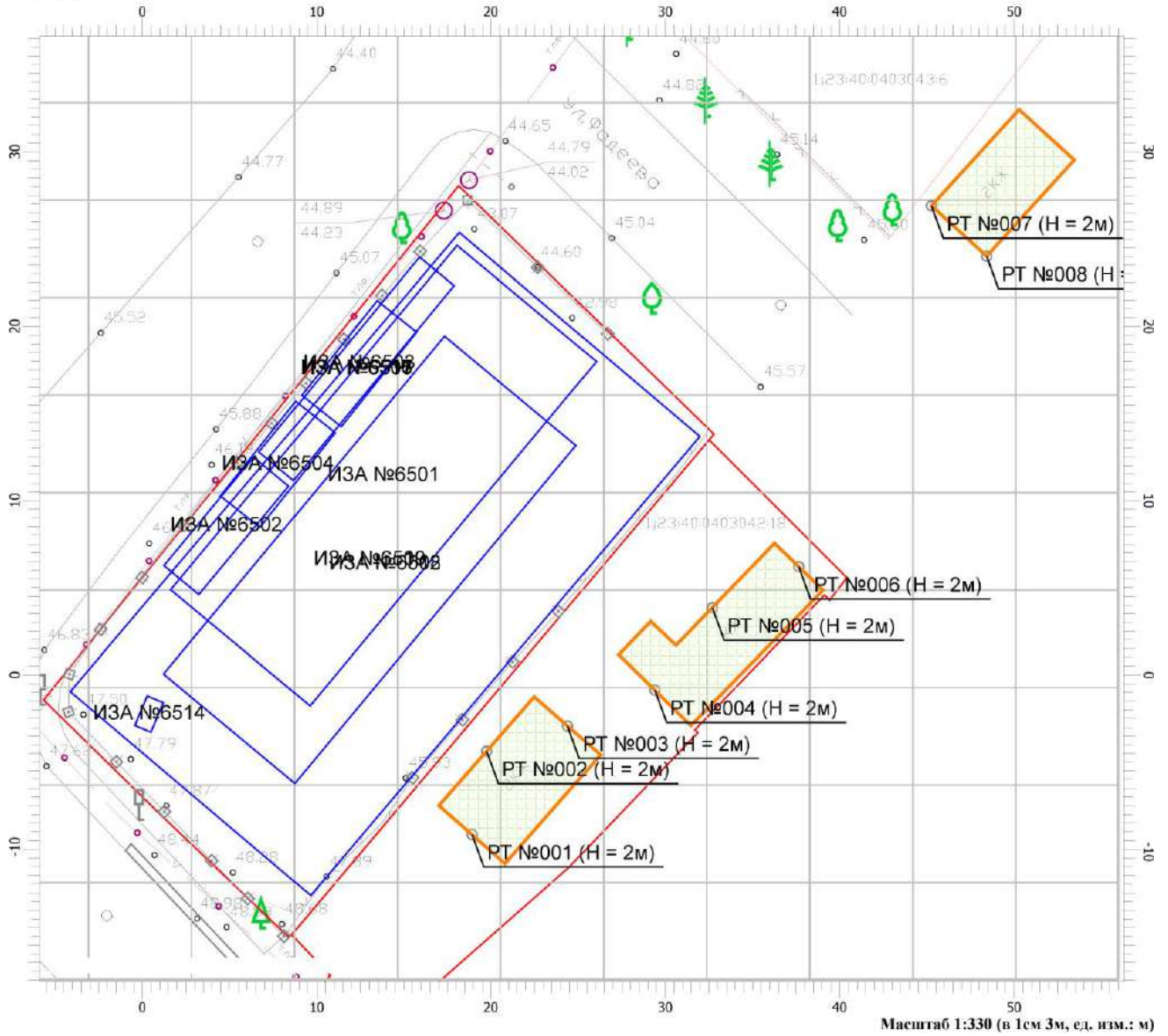


# Отчет

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



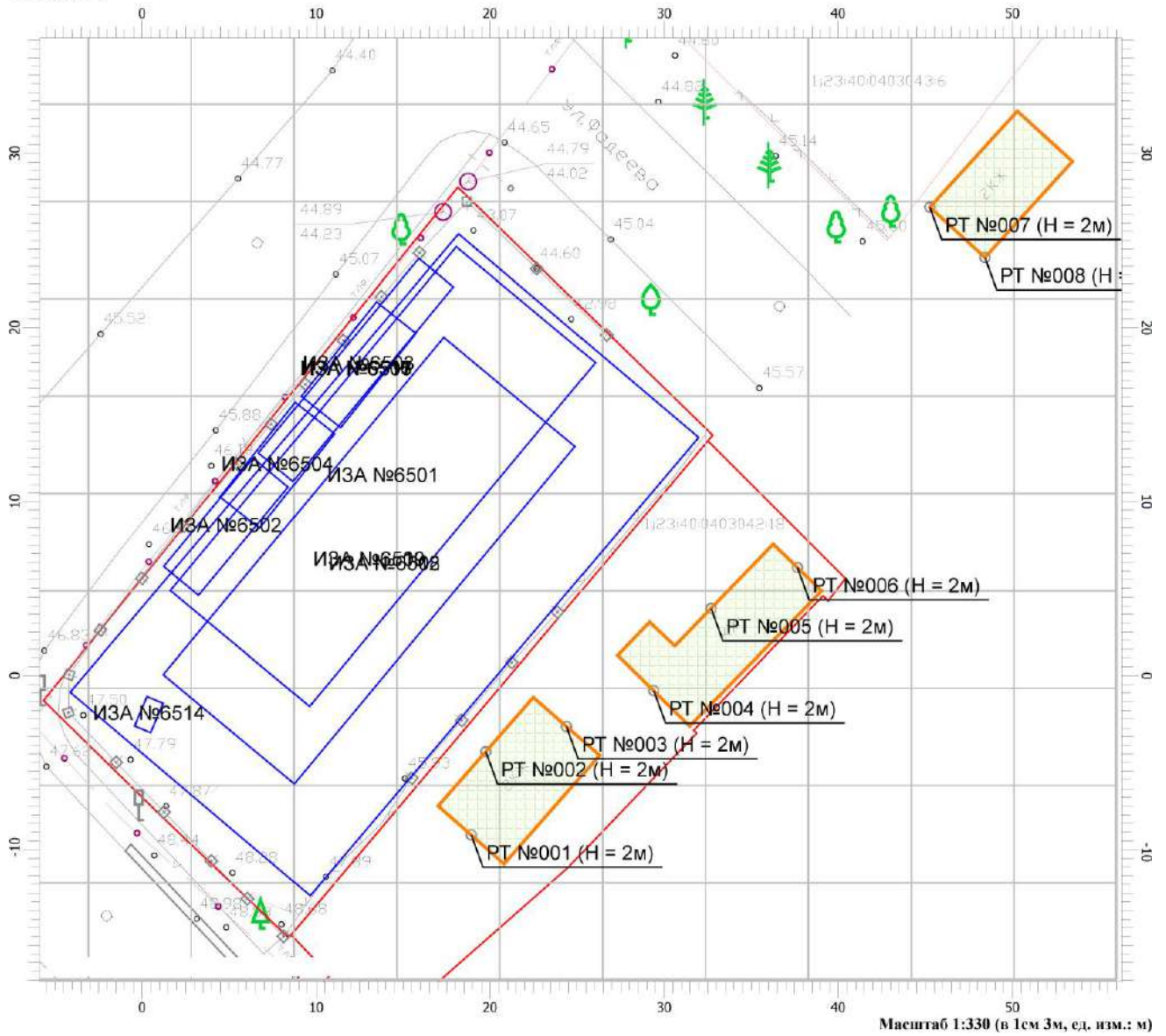
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0827 (Хлорэтен (Хлорэтилен; Винилхлорид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

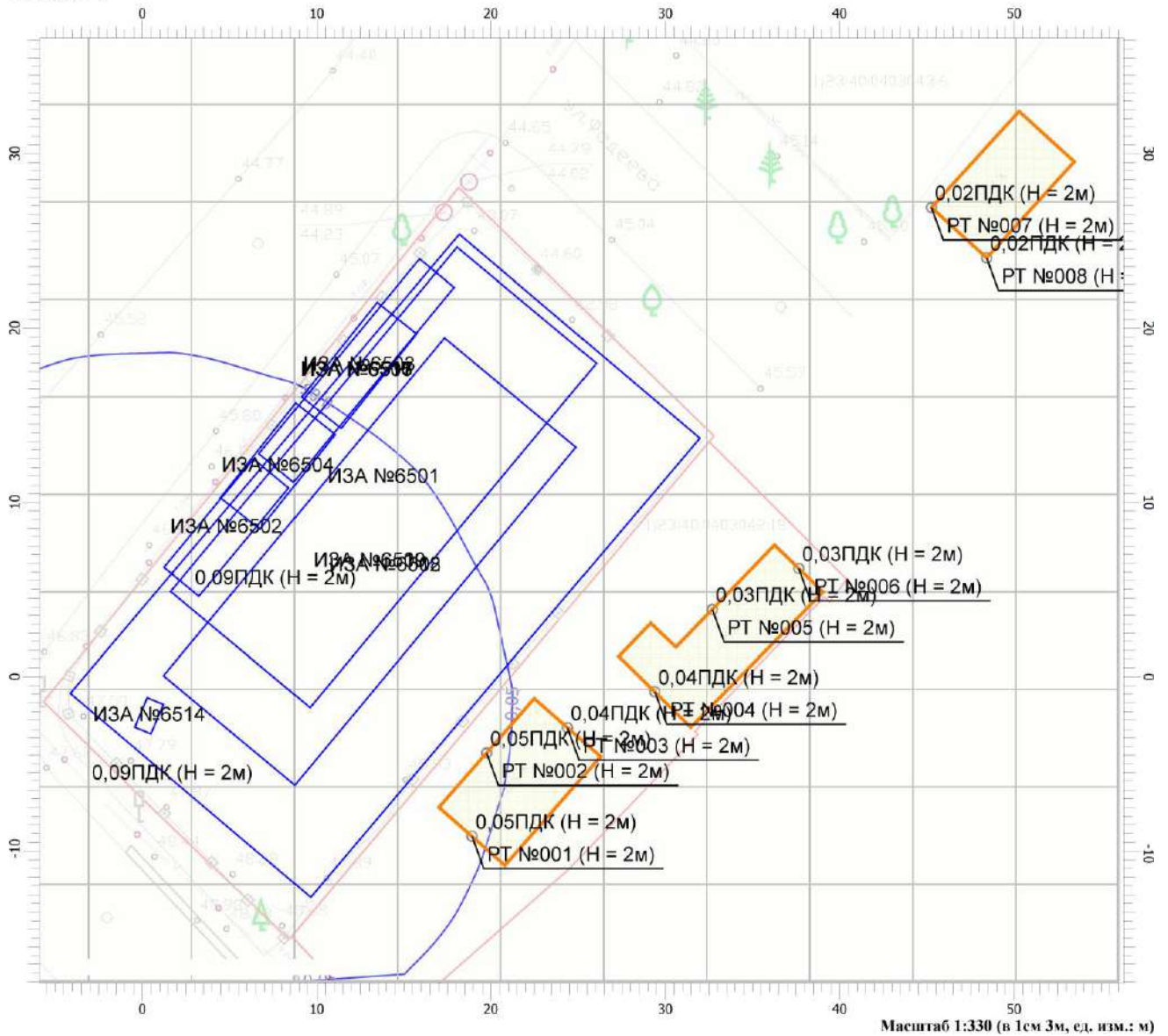
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



# Отчет

Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



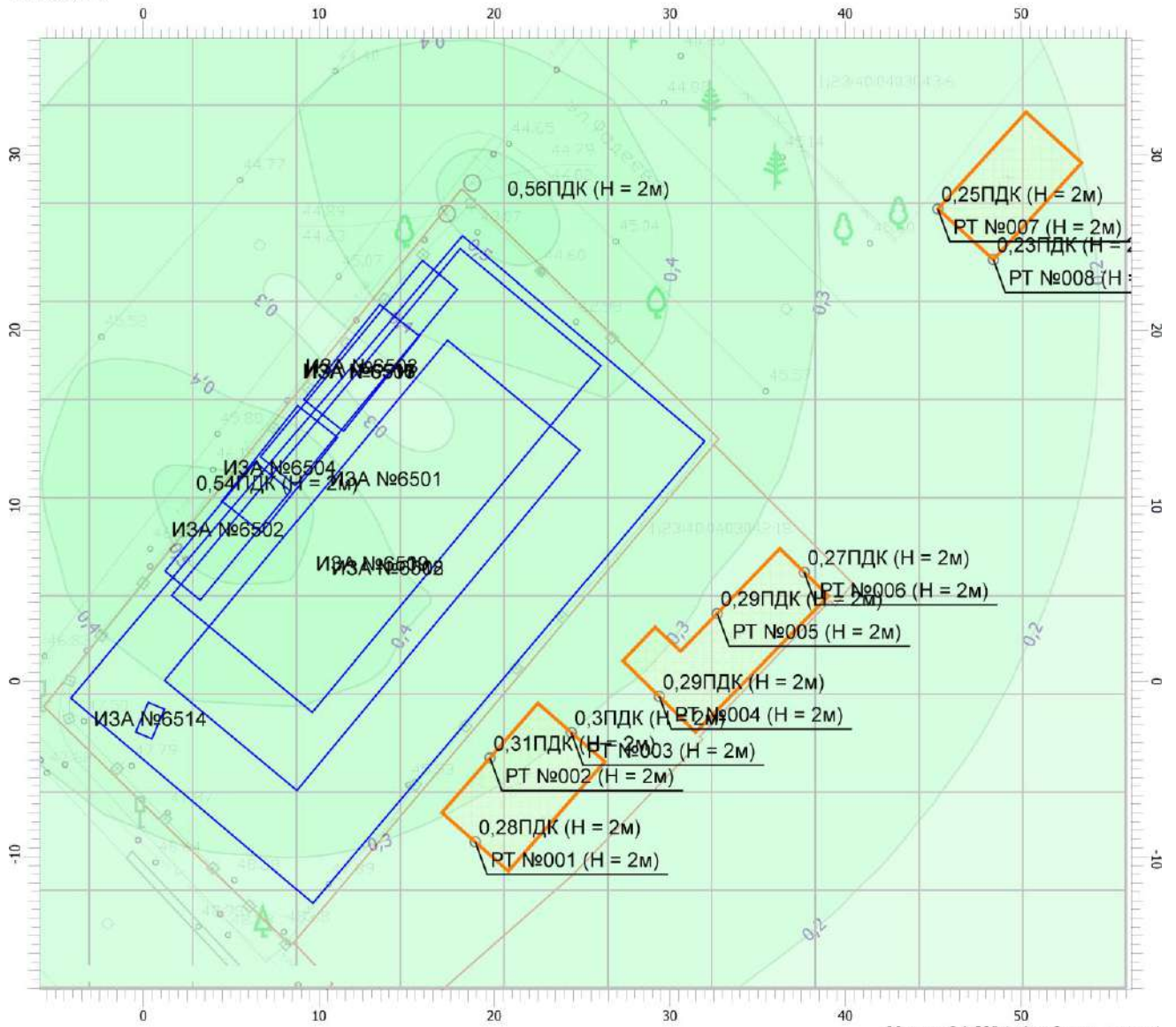
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



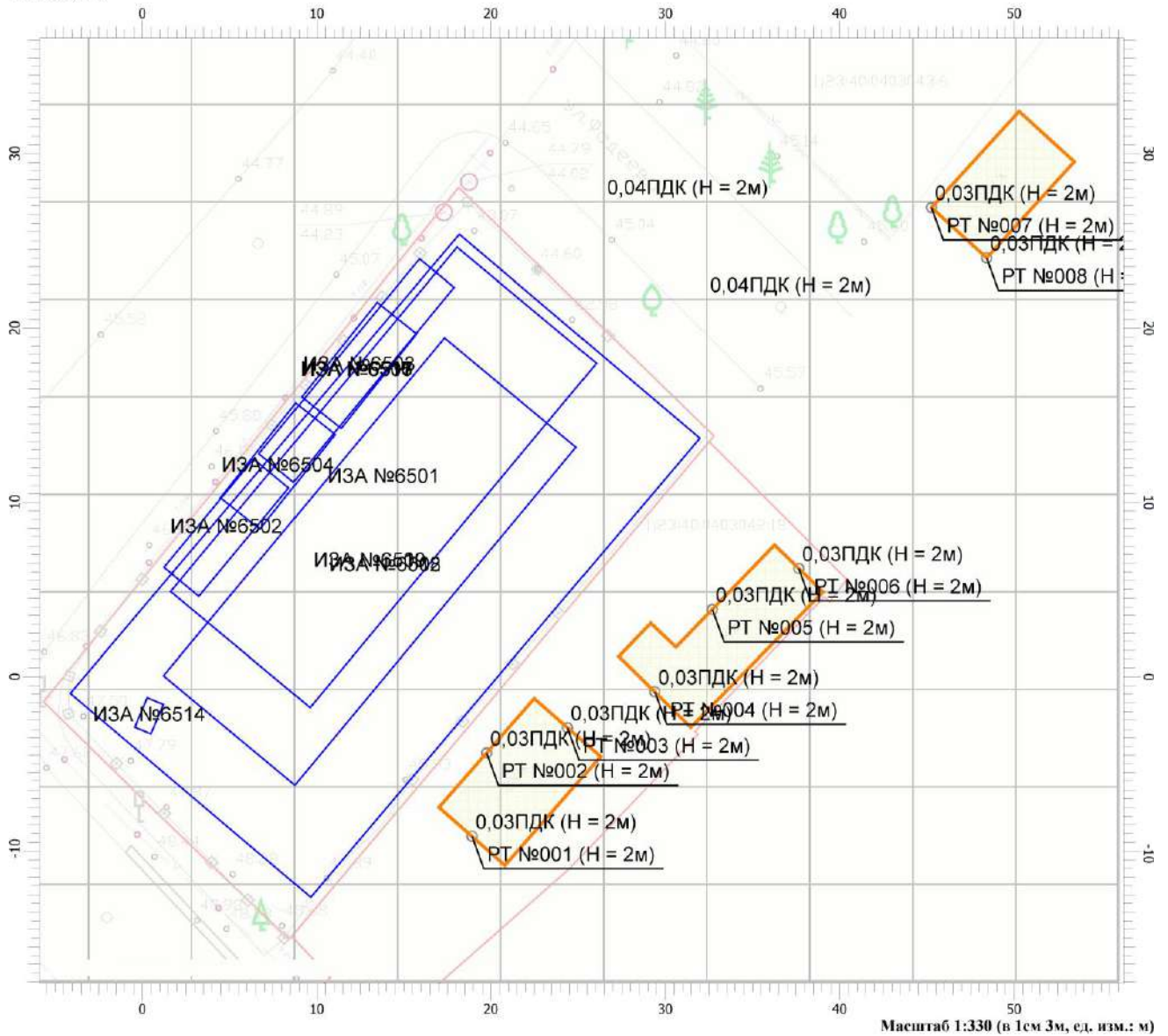
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

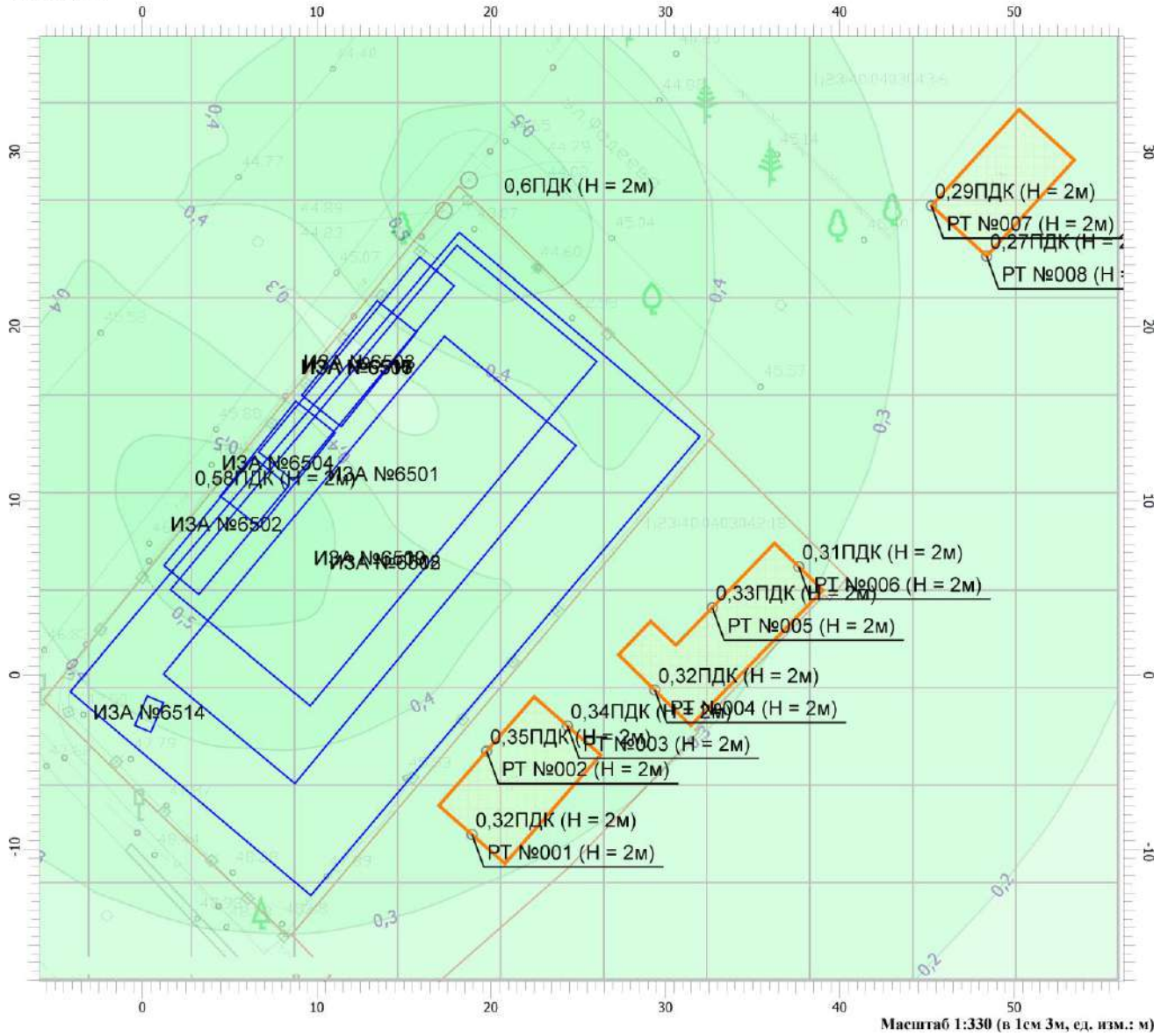


# Отчет

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



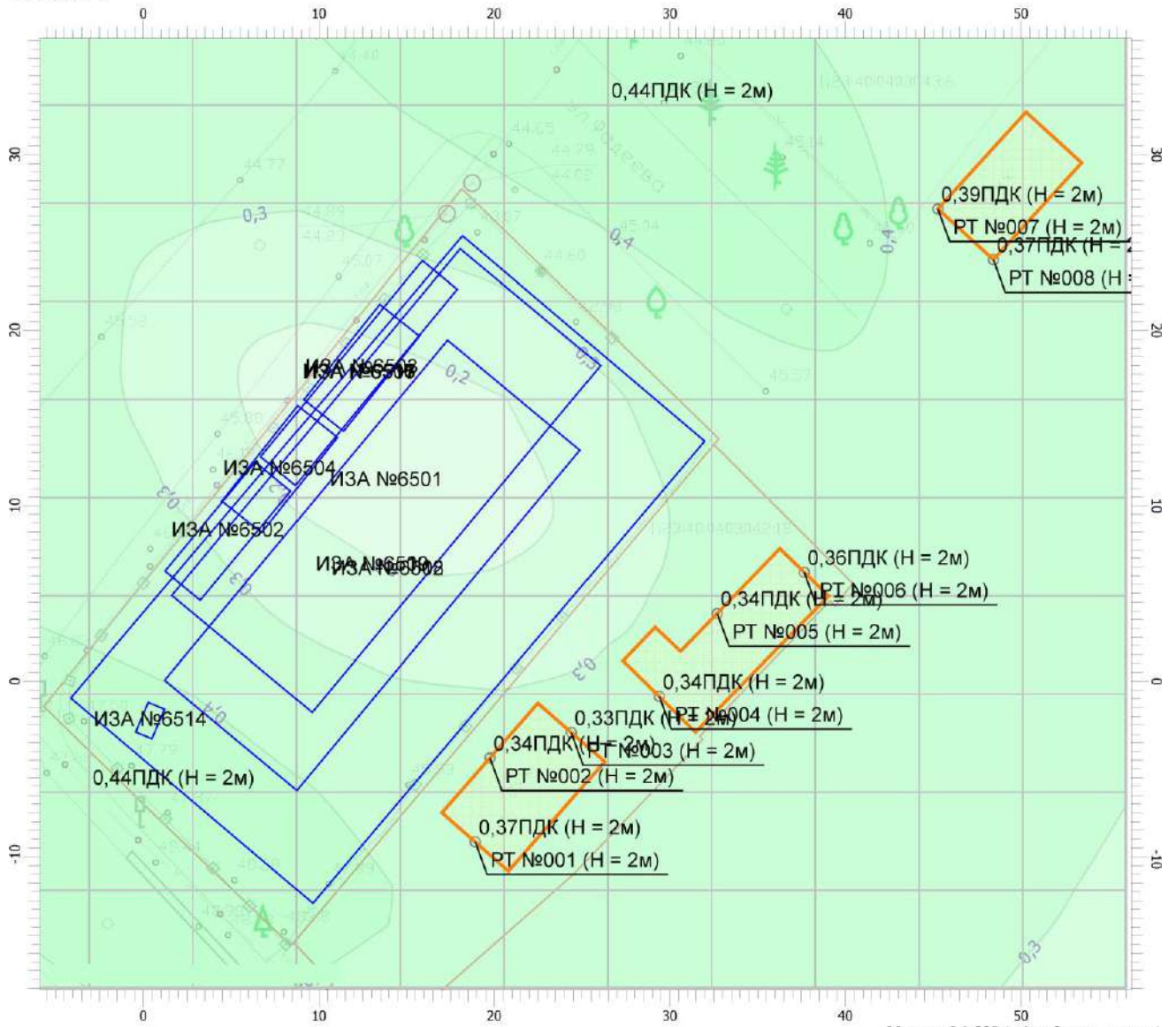
Изн. № подл.	Подп. и дата
Изн. № дубл.	Взам. инв. №
Изн. № подл.	Подп. и дата
Изн. № подл.	Подп. и дата

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Масштаб 1:330 (в 1см 3м, ед. изм.: м)

Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата

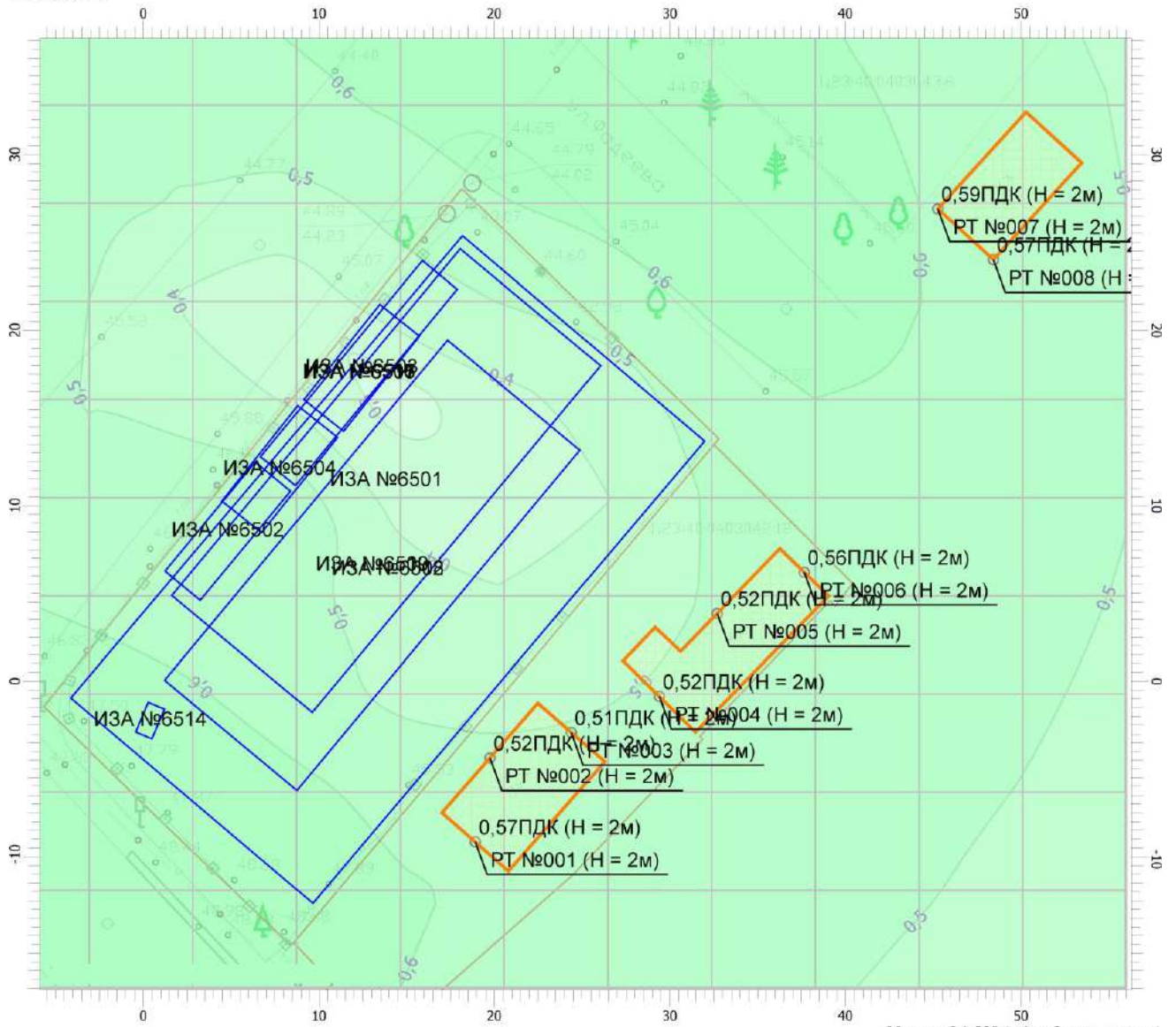
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



# Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Масштаб 1:330 (в 1см 3м, ед. изм.: м)

Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

**С УЧЕТОМ ФОНОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ**

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (зима)

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	3,9
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Стройплощадка</b>
1 - Вертикальная планировка территории, разработка грунта
2 - Монтажные, погрузочно-разгрузочные работы
3 - Транспортировка бетона
4 - Выполнение бетонных работ
5 - Погрузка и выгрузка инертных материалов
6 - Обеспечение строительства техникой, оборудованием, инструментом, материалами
7 - Обеспечение строительства материалами
8 - Уплотнение дорожных покрытий
9 - Сварочные работы
10 - Монтаж водопровода
11 - Погрузка разрабатываемого грунта
12 - Выгрузка инертных материалов
13 - Погрузка строительного мусора
14 - Мойка колес автотранспорта

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № инв. №	Подп. и дата
Инва. № инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

251

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "% " - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона;  
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>																		
+	6501	Работа экскаватора Твэкс ЕК 12-10	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	10,50	-	-	1,5	5,59	1,52	22,08	21,34

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0197827	0,005066	1	0,62	28,50	0,50	0,62	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид	0,0032147	0,000823	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0028406	0,000728	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,000536	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0163628	0,004247	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	5,0720000E-08	1,317000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0046744	0,001203	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

<b>№ пл.: 1, № цеха: 5</b>																		
+	6505	Работа автомобиля КамАЗ-65115 (самосвал)	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,67	-	-	1,5	7,64	11,93	16,92	23,18

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0068080	0,000068	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид	0,0011063	0,000011	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0003466	0,000004	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0009438	0,000009	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0251028	0,000248	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	7,7820000E-08	7,700000E-10	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0034608	0,000035	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

ТР-90-2024-ОВОС

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

ПР-90-2024-ОВОС

№ пл.: 1, № цеха: 9																		
+	6509	Электросварка	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	9,90	-	-	1,5	4,95	-3,12	21,13	16,33

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0008738	0,003775	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000895	0,000387	1	0,48	11,40	0,50	0,48	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 10																		
+	6510	Стыковка труб ПВХ	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	9,90	-	-	1,5	4,95	-3,12	21,13	16,33

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,0000127	0,000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; Винилхлорид)	0,0000055	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 12																		
+	6512	Пересыпка щебня 10-50 мм	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	18,18	-	-	1,5	2,73	-6,84	25,11	19,56

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0010578	0,000030	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 13																		
+	6513	Пересыпка строительного мусора	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,67	-	-	1,5	7,64	11,93	16,92	23,18

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0039667	0,000097	1	0,71	11,40	0,50	0,71	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 14																		
+	6514	Ловушка нефтепродуктов	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,10	-	-	1,5	0,01	-3,13	0,76	-1,35

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0016373	0,011977	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0197827	1	0,62	28,50	0,50	0,62	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0068080	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0265907</b>		<b>0,84</b>			<b>0,84</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0032147	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0011063	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0043210</b>		<b>0,07</b>			<b>0,07</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0020878	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0009438	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0030316</b>		<b>0,04</b>			<b>0,04</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0163628	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	5	6505	3	0,0251028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	10	6510	3	0,0000127	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0414783</b>		<b>0,05</b>			<b>0,05</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	5,0720000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	5	6505	3	7,7820000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонг или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0301	0,0197827	1	0,62	28,50	0,50	0,62	28,50	0,50
1	5	6505	3	0301	0,0068080	1	0,21	28,50	0,50	0,21	28,50	0,50
1	1	6501	3	0330	0,0020878	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	5	6505	3	0330	0,0009438	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0296223</b>		<b>0,55</b>			<b>0,55</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправочный коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значен	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0333	Дигидросульфид	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,000
0337	Углерод оксид	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,900E-06	1,900E-06	1,900E-06	1,900E-06	1,900E-06	0,000
1325	Формальдегид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-9,00	13,25	56,00	13,25	61,50	0,00	5,91	5,59	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	18,91	-9,15	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
2	19,75	-4,37	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
3	24,38	-2,92	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
4	29,39	-0,86	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
5	32,69	3,85	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
6	37,65	6,20	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
7	45,25	26,90	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а
8	48,42	24,01	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Инв. № инв.	Подп. и дата
Инв. № инв.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

256

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет- ра	Скор. вет- ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,99	0,198	248	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,44		0,088		44,6			
	1	5	6505		0,15		0,030		15,4			
1	18,91	-9,15	2,00	0,97	0,194	345	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,40		0,080		41,2			
	1	5	6505		0,17		0,035		18,0			
8	48,42	24,01	2,00	0,97	0,193	254	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,42		0,085		44,0			
	1	5	6505		0,15		0,029		15,1			
6	37,65	6,20	2,00	0,95	0,190	288	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,40		0,080		41,8			
	1	5	6505		0,16		0,032		16,7			
2	19,75	-4,37	2,00	0,92	0,183	342	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,34		0,068		37,4			
	1	5	6505		0,18		0,036		19,4			
5	32,69	3,85	2,00	0,91	0,183	298	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,36		0,071		38,9			
	1	5	6505		0,16		0,033		17,9			
4	29,39	-0,86	2,00	0,91	0,182	314	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,35		0,069		38,0			
	1	5	6505		0,17		0,034		18,6			
3	24,38	-2,92	2,00	0,90	0,180	328	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,33		0,067		36,9			
	1	5	6505		0,17		0,035		19,3			

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.



**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,18	0,071	248	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,04		0,014		20,1			
	1	5	6505		0,01		0,005		7,0			
1	18,91	-9,15	2,00	0,18	0,071	345	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,013		18,4			
	1	5	6505		0,01		0,006		8,0			
8	48,42	24,01	2,00	0,18	0,071	254	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,014		19,6			
	1	5	6505		0,01		0,005		6,7			
6	37,65	6,20	2,00	0,18	0,070	288	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,013		18,4			
	1	5	6505		0,01		0,005		7,4			
2	19,75	-4,37	2,00	0,17	0,069	342	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,011		16,1			
	1	5	6505		0,01		0,006		8,4			
5	32,69	3,85	2,00	0,17	0,069	298	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,012		16,8			
	1	5	6505		0,01		0,005		7,7			
4	29,39	-0,86	2,00	0,17	0,069	314	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,011		16,4			
	1	5	6505		0,01		0,006		8,0			
3	24,38	-2,92	2,00	0,17	0,068	328	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,03		0,011		15,8			
	1	5	6505		0,01		0,006		8,3			

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Име. № подл. Подп. и дата

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,07	0,033	248	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,009		28,6				
	1	5	6505	8,45E-03		0,004		13,0				
1	18,91	-9,15	2,00	0,06	0,032	345	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,008		26,1				
	1	5	6505	9,64E-03		0,005		15,0				
8	48,42	24,01	2,00	0,06	0,032	254	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,009		28,0				
	1	5	6505	8,11E-03		0,004		12,7				
6	37,65	6,20	2,00	0,06	0,032	289	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,02		0,008		26,2				
	1	5	6505	8,98E-03		0,004		14,1				
2	19,75	-4,37	2,00	0,06	0,031	342	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		23,2				
	1	5	6505	9,86E-03		0,005		15,8				
5	32,69	3,85	2,00	0,06	0,031	299	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		24,0				
	1	5	6505	9,21E-03		0,005		14,8				
4	29,39	-0,86	2,00	0,06	0,031	314	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		23,6				
	1	5	6505	9,39E-03		0,005		15,2				
3	24,38	-2,92	2,00	0,06	0,031	329	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	0,01		0,007		22,8				
	1	5	6505	9,67E-03		0,005		15,7				

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Име. № подл. Подп. и дата

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	0,58	2,894	345	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,03		0,128		4,4	
	1		1	6501			0,01		0,066		2,3	
	1		10	6510			4,90E-05		2,450E-04		0,0	
2	19,75	-4,37	2,00	0,58	2,888	341	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,03		0,132		4,6	
	1		1	6501			0,01		0,056		2,0	
	1		10	6510			4,59E-05		2,295E-04		0,0	
7	45,25	26,90	2,00	0,58	2,888	251	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,02		0,118		4,1	
	1		1	6501			0,01		0,070		2,4	
	1		10	6510			3,36E-05		1,682E-04		0,0	
6	37,65	6,20	2,00	0,58	2,887	292	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,02		0,123		4,3	
	1		1	6501			0,01		0,063		2,2	
	1		10	6510			3,71E-05		1,857E-04		0,0	
3	24,38	-2,92	2,00	0,58	2,884	329	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,03		0,129		4,5	
	1		1	6501			0,01		0,055		1,9	
	1		10	6510			4,26E-05		2,129E-04		0,0	
5	32,69	3,85	2,00	0,58	2,883	302	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,03		0,126		4,4	
	1		1	6501			0,01		0,057		2,0	
	1		10	6510			3,91E-05		1,954E-04		0,0	
4	29,39	-0,86	2,00	0,58	2,883	316	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,03		0,126		4,4	
	1		1	6501			0,01		0,057		2,0	
	1		10	6510			4,04E-05		2,018E-04		0,0	
8	48,42	24,01	2,00	0,58	2,881	257	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		5	6505			0,02		0,112		3,9	
	1		1	6501			0,01		0,068		2,4	
	1		10	6510			3,24E-05		1,621E-04		0,0	

Име. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Подп. и дата. Име. № дубл. Подп. и дата. Име. № подл. Подп. и дата.

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	-	2,502E-06	345	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		2,044E-07		8,2			
	1		5	6505	0,00		3,976E-07		15,9			
2	19,75	-4,37	2,00	-	2,483E-06	341	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,749E-07		7,0			
	1		5	6505	0,00		4,077E-07		16,4			
3	24,38	-2,92	2,00	-	2,469E-06	329	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,707E-07		6,9			
	1		5	6505	0,00		3,985E-07		16,1			
4	29,39	-0,86	2,00	-	2,466E-06	316	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,755E-07		7,1			
	1		5	6505	0,00		3,908E-07		15,8			
5	32,69	3,85	2,00	-	2,466E-06	302	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,765E-07		7,2			
	1		5	6505	0,00		3,900E-07		15,8			
6	37,65	6,20	2,00	-	2,478E-06	292	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		1,958E-07		7,9			
	1		5	6505	0,00		3,821E-07		15,4			
7	45,25	26,90	2,00	-	2,482E-06	251	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		2,177E-07		8,8			
	1		5	6505	0,00		3,644E-07		14,7			
8	48,42	24,01	2,00	-	2,459E-06	257	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,00		2,107E-07		8,6			
	1		5	6505	0,00		3,485E-07		14,2			

Инва. № дубл.      Подп. и дата      Инв. № подл.      Подп. и дата      Взам. инв. №      Подп. и дата      Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

261

Лит.    Изм.    № докум.    Подп.    Дата

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
7	45,25	26,90	2,00	0,66	-	248	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,29		0,000		43,6			
	1	5	6505		0,10		0,000		15,3			
1	18,91	-9,15	2,00	0,65	-	345	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,26		0,000		40,3			
	1	5	6505		0,11		0,000		17,8			
8	48,42	24,01	2,00	0,64	-	254	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,28		0,000		43,0			
	1	5	6505		0,10		0,000		15,0			
6	37,65	6,20	2,00	0,63	-	288	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,26		0,000		40,8			
	1	5	6505		0,11		0,000		16,6			
2	19,75	-4,37	2,00	0,61	-	342	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,22		0,000		36,5			
	1	5	6505		0,12		0,000		19,2			
5	32,69	3,85	2,00	0,61	-	298	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,23		0,000		38,0			
	1	5	6505		0,11		0,000		17,7			
4	29,39	-0,86	2,00	0,61	-	314	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,23		0,000		37,1			
	1	5	6505		0,11		0,000		18,4			
3	24,38	-2,92	2,00	0,60	-	328	0,50	0,27	-	0,27	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501		0,22		0,000		36,0			
	1	5	6505		0,11		0,000		19,1			

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.



**Вещество: 0337 Углерод оксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,46	32,82	0,58	2,922	219	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	6505		0,03		0,146		
1		1	6501		0,02		0,075		
20,55	32,82	0,58	2,921	205	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	6505		0,03		0,148		
1		1	6501		0,01		0,073		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,46	32,82	-	2,587E-06	219	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		0,00		2,327E-07		
1		5	6505		0,00		4,541E-07		
20,55	32,82	-	2,585E-06	205	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		0,00		2,248E-07		
1		5	6505		0,00		4,599E-07		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
26,46	32,82	0,71	-	214	0,50	0,27	-	0,27	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		0,32		0,000		
1		5	6505		0,12		0,000		
-3,09	-6,31	0,71	-	41	0,50	0,27	-	0,27	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1	6501		0,33		0,000		
1		5	6505		0,11		0,000		

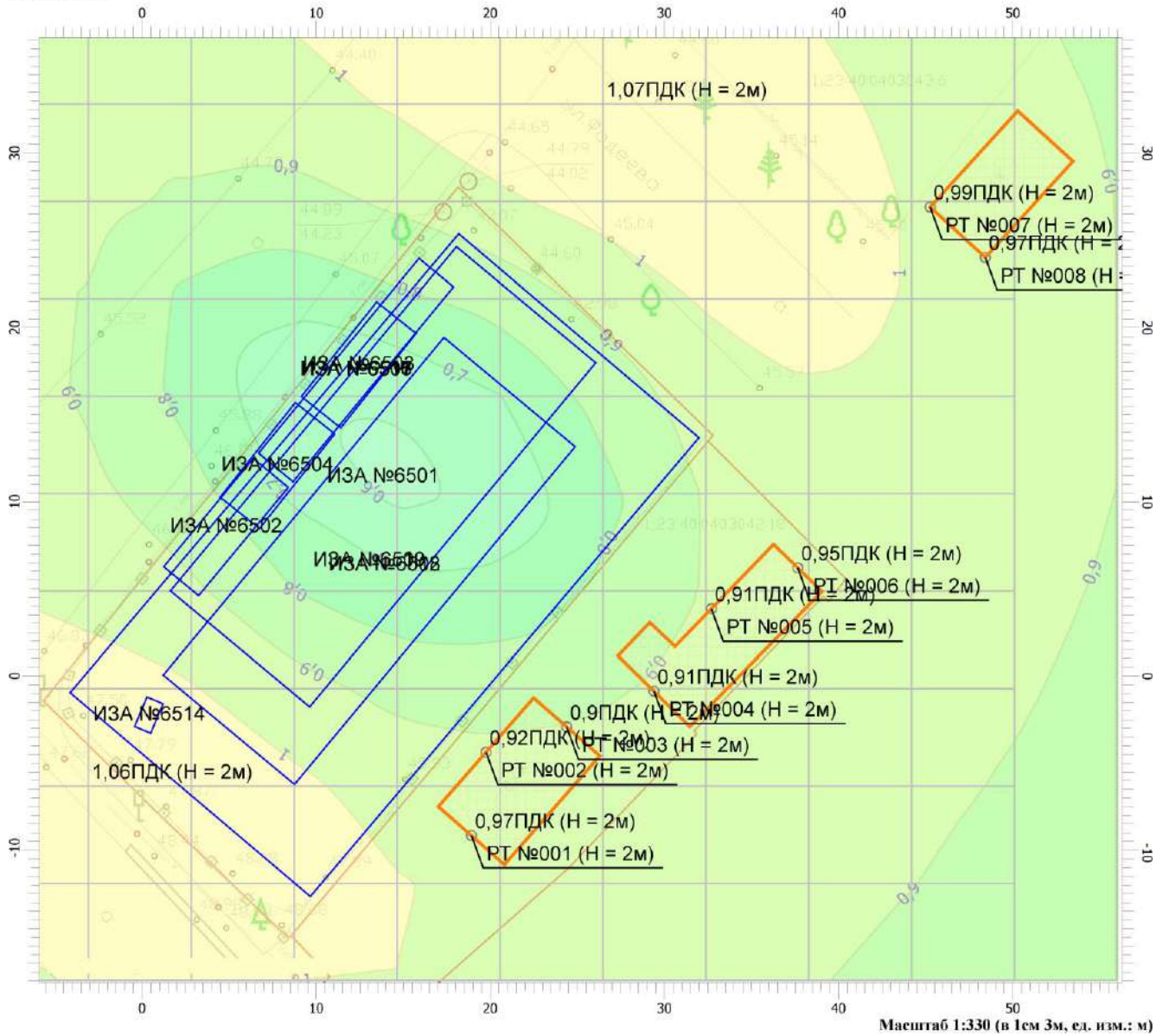
Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

# Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Изм. № инв.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

265

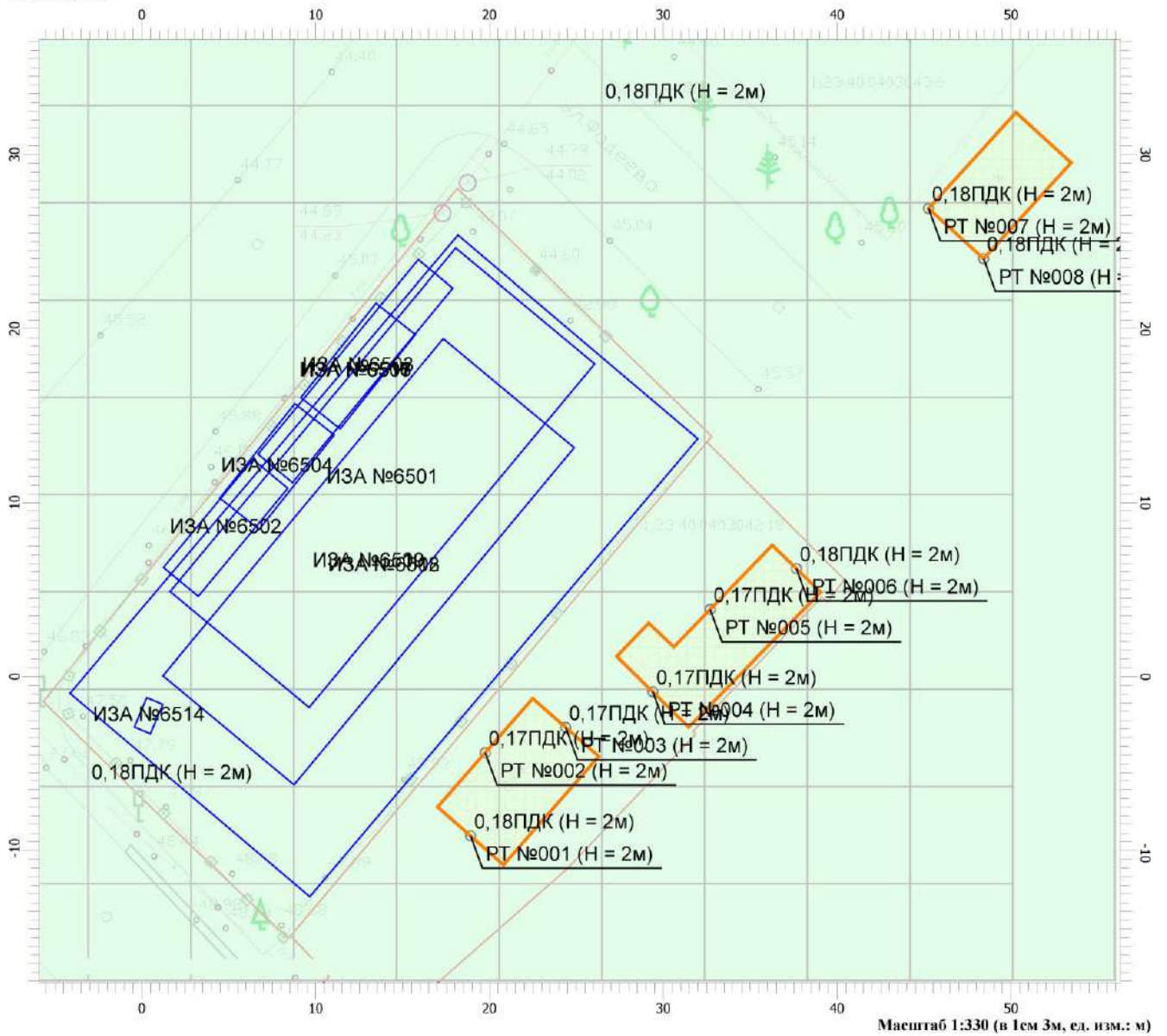


# Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изн. № подл	
Подп. и дата	
Изн. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

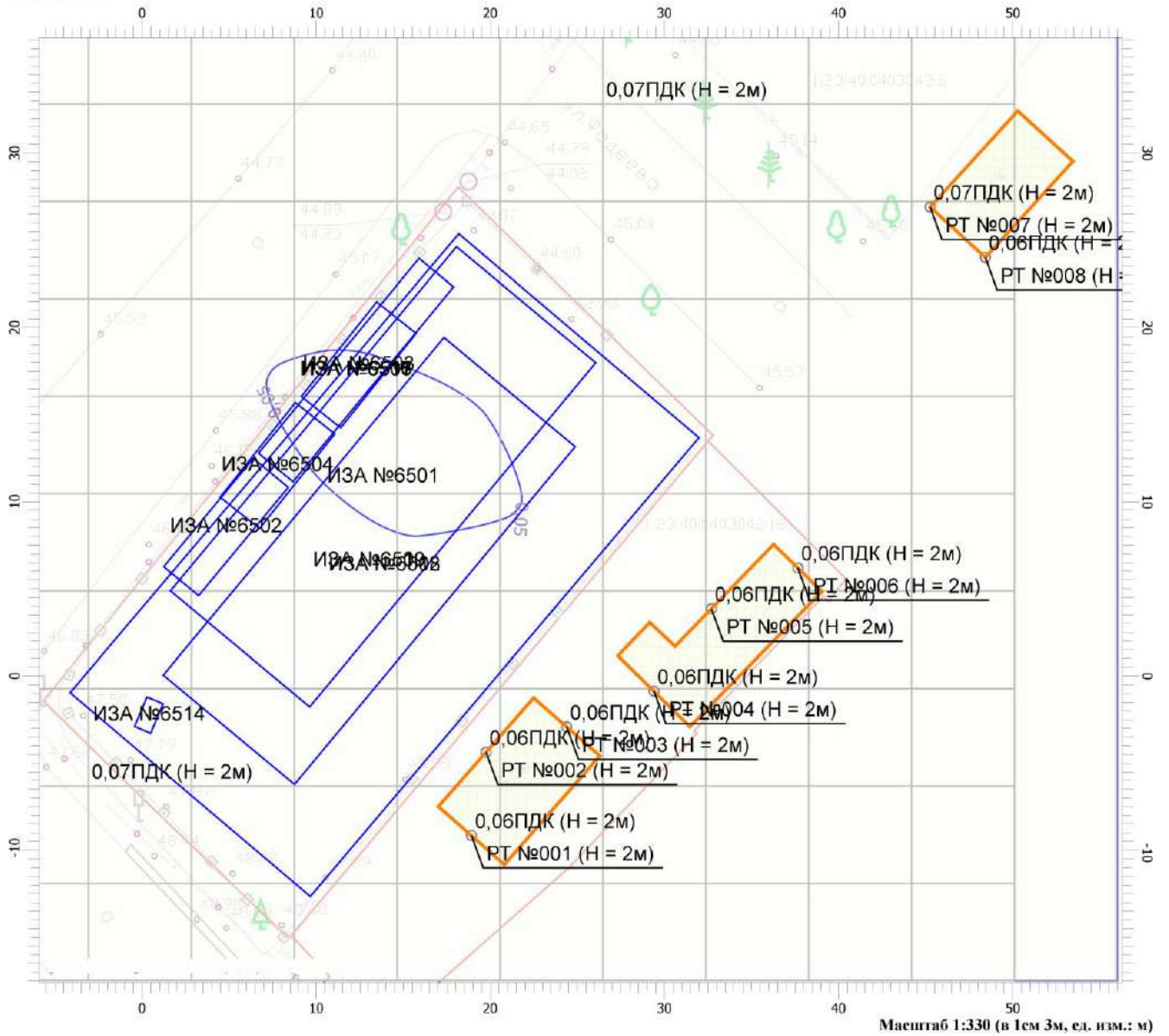
266

# Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

267





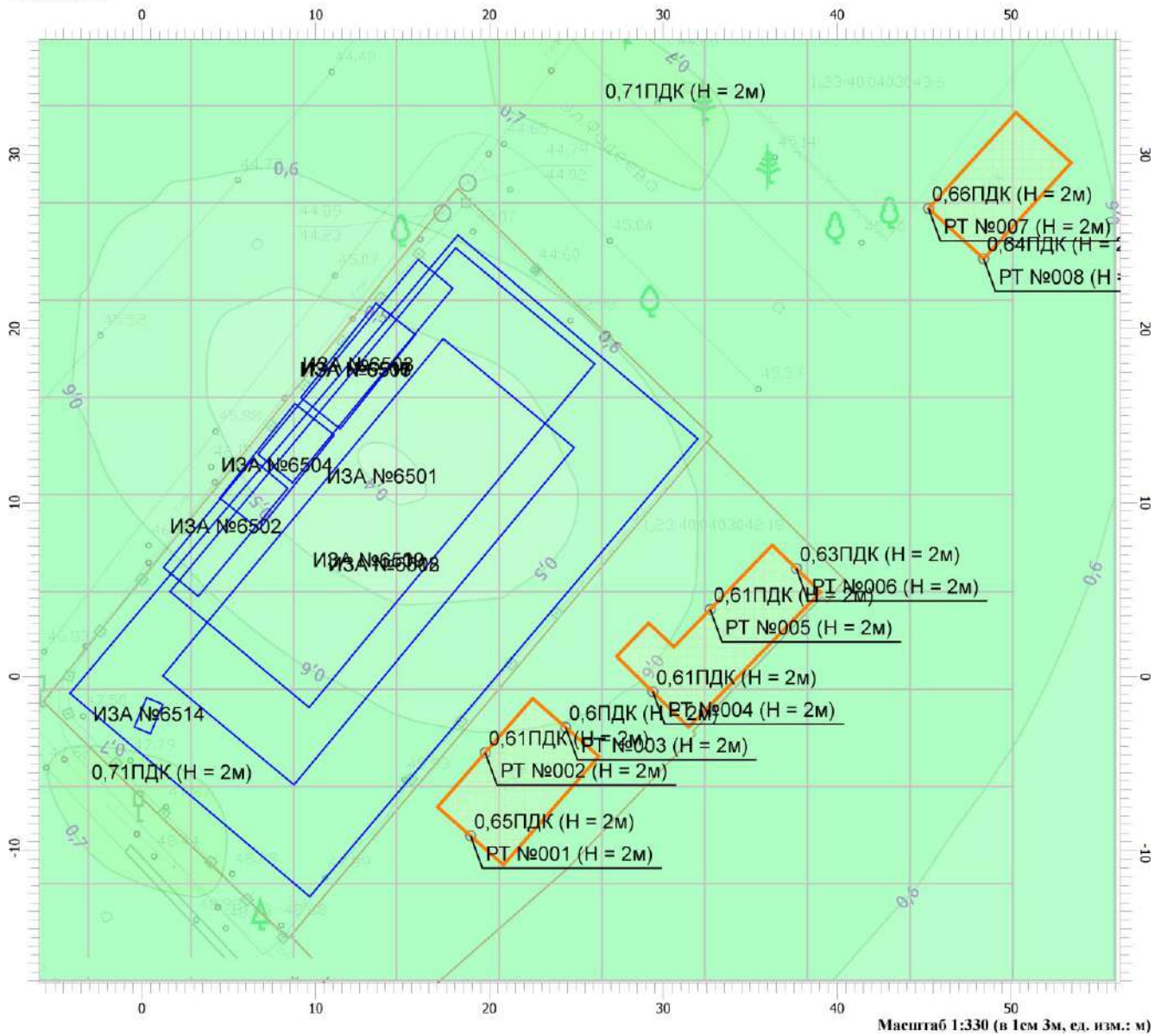


# Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

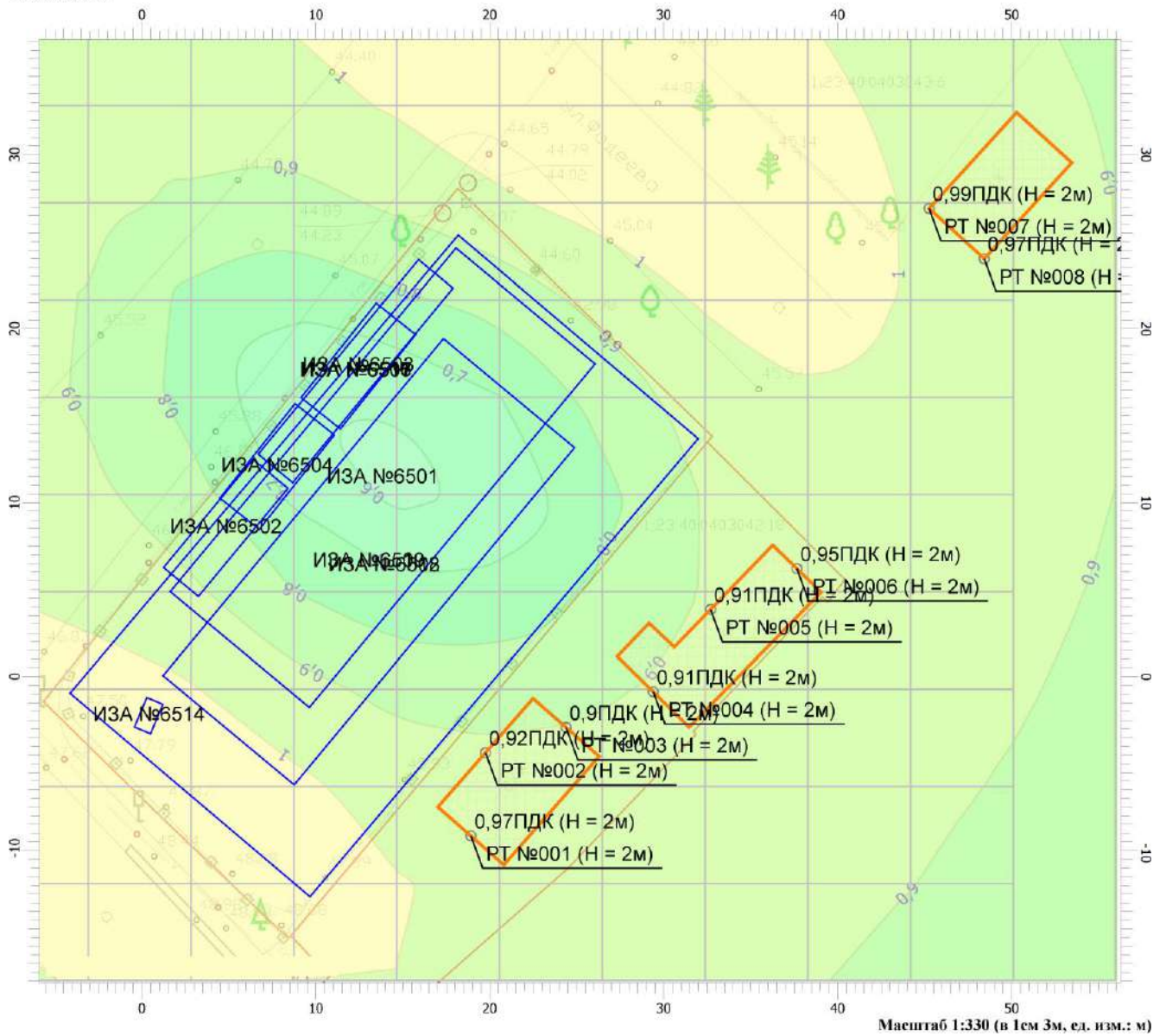
ПР-90-2024-ОВОС

Лист

270

# Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

ПР-90-2024-ОВОС

ПРИЛОЖЕНИЕ №2.2.

РАСЧЁТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

272

**Предприятие: Эксплуатация - Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик,  
ул. Фадеева, 24**

**БЕЗ УЧЕТА ФОНОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ**

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	3,9
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>Магазин</b>
1 - Вентканал подземной автостоянки
2 - Вентканал санузлов
3 - Доставка товара
4 - Вывоз мусора (ТБО)
5 - Автопарковка на 4 м/места
6 - Автопарковка на 4 м/места

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № дубл.	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата



Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	1	Вентиляционный канал	1	1	11,30	0,60	0,11	0,40	1,29	25,00	0,00	-	-	1,5	9,38	-0,86	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима			
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид	0,0002167	0,000634	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид	0,0000352	0,000103	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00		
0328	Углерод (Сажа)	0,0000116	0,000025	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид	0,0000882	0,000297	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерод оксид	0,0084367	0,018181	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00		
0703	Бенз/а/пирен	2,6150000E-08	5,636000E-08	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007777	0,001542	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00		
2732	Керосин	0,0002132	0,000405	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00		

№ пл.: 1, № цеха: 2																		
%	2	Вентиляционный канал санузлов	1	1	10,50	0,60	0,10	0,34	1,29	25,00	0,00	-	-	1,5	20,62	9,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0009513	0,002500	1	0,01	59,85	0,50	0,00	0,00	0,00								
0349	Хлор	0,0009513	0,002500	1	0,01	59,85	0,50	0,00	0,00	0,00								

ПР-90-2024-ОВОС

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

ПР-90-2024-ОВОС

№ пл.: 1, № цеха: 2																		
%	6003	Доставка товаров	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,64	-	-	1,5	-1,31	1,30	3,07	6,48

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0031481	0,001375	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0005116	0,000224	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0003786	0,000092	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0004501	0,000236	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0152274	0,006140	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	4,7200000E-08	1,904000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0029134	0,001034	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 3																		
%	6004	Вывоз мусора (ТБО)	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,64	-	-	1,5	3,42	6,92	7,80	12,11

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0036362	0,000828	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0005909	0,000135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0005691	0,000070	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0005675	0,000149	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0222054	0,004801	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	6,8840000E-08	1,488000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0039045	0,000684	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 4																		
%	6005	Автопарковка на 4 м/места	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	10,00	-	-	1,5	22,47	16,34	25,63	20,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0002235	0,000110	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0000363	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0000126	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000854	0,000054	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0035165	0,002804	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0900000E-08	8,690000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002582	0,000217	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0002138	0,000088	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ пл.: 1, № цеха: 5																		
%	6006	Автопарковка на 4 м/места	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	14,59	-	-	1,5	2,43	-8,36	5,31	-5,08

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0002755	0,000126	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0000448	0,000021	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0000051	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001230	0,000072	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0305588	0,007451	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	9,4730000E-08	2,310000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0024105	0,000620	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0000873	0,000072	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

ПР-90-2024-ОВОС

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0002167	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0031481	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0036362	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0002235	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0002755	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0075000</b>		<b>0,23</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0000352	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0005116	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0005909	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0000363	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0000448	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0012188</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	2	1	0,0009513	1	0,01	59,85	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0009513</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0000116	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0003786	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0005691	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0000126	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0000051	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0009770</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

277

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0000882	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0004501	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0005675	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0000854	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0001230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0013142</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0084367	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0152274	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0222054	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0035165	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0305588	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0799448</b>		<b>0,09</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0349 Хлор**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	2	1	0,0009513	1	0,01	59,85	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0009513</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	2,6150000E-08	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	4,7200000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	6,8840000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	1,0900000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	9,4730000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000002</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0007777	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0002582	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0024105	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0034464</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Изм. № подл.    Изнач. инв. №    Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

## Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0002132	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0029134	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0039045	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0002138	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0000873	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0073322</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0301	0,0002167	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0301	0,0031481	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0301	0,0036362	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0301	0,0002235	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0301	0,0002755	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	1	1	0330	0,0000882	1	0,00	100,32	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0330	0,0004501	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0330	0,0005675	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0330	0,0000854	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0330	0,0001230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0088142</b>		<b>0,15</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лт	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

279

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значе	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0349	Хлор	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК с/с	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Расчетные области**

**Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-9,00	13,25	56,00	13,25	61,50	0,00	5,91	5,59	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	18,91	-9,15	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
2	19,75	-4,37	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
3	24,38	-2,92	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26
4	29,39	-0,86	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
5	32,69	3,85	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
6	37,65	6,20	2,00	на границе жилой зоны	1 эт. жилой дом, ул. Фадеева, 26а
7	45,25	26,90	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а
8	48,42	24,01	2,00	на границе жилой зоны	2-х эт. жилой дом, ул. Фадеева, 21а

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,18	0,035	295	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,09		0,019		53,7		
	1		2	6003		0,08		0,016		45,5		
	1		5	6006		1,07E-03		2,149E-04		0,6		
	1		1	1		2,79E-04		5,574E-05		0,2		
1	18,91	-9,15	2,00	0,17	0,035	316	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,09		0,019		54,2		
	1		2	6003		0,08		0,016		45,1		
	1		5	6006		8,66E-04		1,731E-04		0,5		
	1		1	1		3,53E-04		7,061E-05		0,2		
4	29,39	-0,86	2,00	0,17	0,035	287	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,09		0,019		54,3		
	1		2	6003		0,08		0,015		44,5		
	1		5	6006		1,74E-03		3,471E-04		1,0		
	1		1	1		4,06E-04		8,110E-05		0,2		
2	19,75	-4,37	2,00	0,17	0,035	305	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,09		0,019		54,8		
	1		2	6003		0,08		0,015		44,8		
	1		5	6006		4,63E-04		9,264E-05		0,3		
	1		1	1		1,81E-04		3,611E-05		0,1		
5	32,69	3,85	2,00	0,17	0,034	276	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,09		0,019		54,2		
	1		2	6003		0,08		0,015		44,2		
	1		5	6006		2,33E-03		4,659E-04		1,4		
	1		1	1		4,75E-04		9,494E-05		0,3		
6	37,65	6,20	2,00	0,16	0,033	271	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,09		0,018		54,1		
	1		2	6003		0,07		0,014		43,5		
	1		5	6006		2,96E-03		5,916E-04		1,8		
	1		1	1		6,44E-04		1,288E-04		0,4		
7	45,25	26,90	2,00	0,14	0,029	244	0,71	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,08		0,015		52,5		
	1		2	6003		0,06		0,012		40,8		
	1		4	6005		5,70E-03		0,001		4,0		
	1		5	6006		3,30E-03		6,600E-04		2,3		
8	48,42	24,01	2,00	0,14	0,028	249	0,71	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		3	6004		0,07		0,015		52,6		
	1		2	6003		0,06		0,011		40,9		
	1		4	6005		5,25E-03		0,001		3,8		
	1		5	6006		3,17E-03		6,331E-04		2,3		

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.



**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,01	0,006	295	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		7,64E-03			0,003		53,7		
	1	2	6003		6,47E-03			0,003		45,5		
	1	5	6006		8,74E-05			3,494E-05		0,6		
	1	1	1		2,26E-05			9,053E-06		0,2		
1	18,91	-9,15	2,00	0,01	0,006	316	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		7,65E-03			0,003		54,2		
	1	2	6003		6,37E-03			0,003		45,1		
	1	5	6006		7,04E-05			2,816E-05		0,5		
	1	1	1		2,87E-05			1,147E-05		0,2		
4	29,39	-0,86	2,00	0,01	0,006	287	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		7,64E-03			0,003		54,3		
	1	2	6003		6,26E-03			0,003		44,5		
	1	5	6006		1,41E-04			5,645E-05		1,0		
	1	1	1		3,29E-05			1,317E-05		0,2		
2	19,75	-4,37	2,00	0,01	0,006	305	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		7,69E-03			0,003		54,8		
	1	2	6003		6,28E-03			0,003		44,8		
	1	5	6006		3,77E-05			1,507E-05		0,3		
	1	1	1		1,47E-05			5,865E-06		0,1		
5	32,69	3,85	2,00	0,01	0,006	276	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		7,57E-03			0,003		54,2		
	1	2	6003		6,17E-03			0,002		44,2		
	1	5	6006		1,89E-04			7,576E-05		1,4		
	1	1	1		3,86E-05			1,542E-05		0,3		
6	37,65	6,20	2,00	0,01	0,005	271	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		7,15E-03			0,003		54,1		
	1	2	6003		5,75E-03			0,002		43,5		
	1	5	6006		2,40E-04			9,619E-05		1,8		
	1	1	1		5,23E-05			2,092E-05		0,4		
7	45,25	26,90	2,00	0,01	0,005	244	0,71	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		6,12E-03			0,002		52,5		
	1	2	6003		4,76E-03			0,002		40,8		
	1	4	6005		4,63E-04			1,852E-04		4,0		
	1	5	6006		2,68E-04			1,073E-04		2,3		
8	48,42	24,01	2,00	0,01	0,005	249	0,71	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		5,93E-03			0,002		52,6		
	1	2	6003		4,61E-03			0,002		40,9		
	1	4	6005		4,26E-04			1,706E-04		3,8		
	1	5	6006		2,57E-04			1,029E-04		2,3		

Инва. № дубл.      Инв. № инв. №      Подп. и дата      Инв. № подл.      Подп. и дата      Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	48,42	24,01	2,00	5,21E-03	0,001	243	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	5,21E-03			0,001		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	5,15E-03	0,001	235	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	5,15E-03			0,001		100,0			
1	18,91	-9,15	2,00	3,60E-03	7,201E-04	5	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	3,60E-03			7,201E-04		100,0			
6	37,65	6,20	2,00	3,28E-03	6,560E-04	281	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	3,28E-03			6,560E-04		100,0			
2	19,75	-4,37	2,00	2,48E-03	4,959E-04	4	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	2,48E-03			4,959E-04		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	2,39E-03	4,789E-04	320	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	2,39E-03			4,789E-04		100,0			
5	32,69	3,85	2,00	2,32E-03	4,649E-04	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	2,32E-03			4,649E-04		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	2,25E-03	4,503E-04	343	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2	2,25E-03			4,503E-04		100,0			

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

283

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,03	0,005	297	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,003		62,9			
	1	2	6003		0,01		0,002		37,0			
	1	5	6006		2,05E-05		3,077E-06		0,1			
	1	1	1		1,72E-05		2,585E-06		0,1			
1	18,91	-9,15	2,00	0,03	0,005	317	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,003		62,2			
	1	2	6003		0,01		0,002		37,7			
	1	1	1		2,47E-05		3,707E-06		0,1			
	1	5	6006		1,86E-05		2,788E-06		0,1			
2	19,75	-4,37	2,00	0,03	0,005	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,003		64,2			
	1	2	6003		0,01		0,002		35,7			
	1	1	1		1,12E-05		1,685E-06		0,0			
	1	5	6006		8,22E-06		1,233E-06		0,0			
4	29,39	-0,86	2,00	0,03	0,005	288	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,003		62,2			
	1	2	6003		0,01		0,002		37,6			
	1	5	6006		3,86E-05		5,785E-06		0,1			
	1	1	1		2,71E-05		4,060E-06		0,1			
5	32,69	3,85	2,00	0,03	0,005	277	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,003		62,1			
	1	2	6003		0,01		0,002		37,6			
	1	5	6006		5,26E-05		7,891E-06		0,2			
	1	1	1		3,17E-05		4,749E-06		0,1			
6	37,65	6,20	2,00	0,03	0,004	272	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,003		62,2			
	1	2	6003		0,01		0,002		37,4			
	1	5	6006		6,79E-05		1,018E-05		0,2			
	1	1	1		4,35E-05		6,522E-06		0,1			
7	45,25	26,90	2,00	0,03	0,004	245	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,002		61,6			
	1	2	6003		9,32E-03		0,001		36,3			
	1	4	6005		4,33E-04		6,498E-05		1,7			
	1	5	6006		7,70E-05		1,155E-05		0,3			
8	48,42	24,01	2,00	0,02	0,004	250	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,02		0,002		61,7			
	1	2	6003		9,01E-03		0,001		36,2			
	1	4	6005		4,05E-04		6,081E-05		1,6			
	1	5	6006		7,36E-05		1,104E-05		0,3			

Инва. № дубл.      Инв. № инв. №      Подп. и дата

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,01	0,005	295	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		5,87E-03			0,003		55,1		
	1	2	6003		4,55E-03			0,002		42,7		
	1	5	6006		1,92E-04			9,594E-05		1,8		
	1	1	1		4,54E-05			2,269E-05		0,4		
4	29,39	-0,86	2,00	0,01	0,005	286	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		5,75E-03			0,003		54,0		
	1	2	6003		4,49E-03			0,002		42,2		
	1	5	6006		3,43E-04			1,713E-04		3,2		
	1	1	1		7,03E-05			3,513E-05		0,7		
5	32,69	3,85	2,00	0,01	0,005	276	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		5,81E-03			0,003		54,6		
	1	2	6003		4,34E-03			0,002		40,8		
	1	5	6006		4,16E-04			2,080E-04		3,9		
	1	1	1		7,73E-05			3,864E-05		0,7		
1	18,91	-9,15	2,00	0,01	0,005	316	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		5,88E-03			0,003		55,6		
	1	2	6003		4,48E-03			0,002		42,4		
	1	5	6006		1,55E-04			7,730E-05		1,5		
	1	1	1		5,75E-05			2,874E-05		0,5		
2	19,75	-4,37	2,00	0,01	0,005	305	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		5,91E-03			0,003		56,6		
	1	2	6003		4,42E-03			0,002		42,3		
	1	5	6006		8,27E-05			4,136E-05		0,8		
	1	1	1		2,94E-05			1,470E-05		0,3		
6	37,65	6,20	2,00	0,01	0,005	271	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		5,50E-03			0,003		53,8		
	1	2	6003		4,05E-03			0,002		39,6		
	1	5	6006		5,28E-04			2,641E-04		5,2		
	1	1	1		1,05E-04			5,241E-05		1,0		
7	45,25	26,90	2,00	9,63E-03	0,005	244	0,71	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		4,70E-03			0,002		48,8		
	1	2	6003		3,35E-03			0,002		34,8		
	1	4	6005		8,71E-04			4,357E-04		9,1		
	1	5	6006		5,89E-04			2,947E-04		6,1		
8	48,42	24,01	2,00	9,28E-03	0,005	249	0,71	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		4,56E-03			0,002		49,1		
	1	2	6003		3,25E-03			0,002		35,0		
	1	4	6005		8,03E-04			4,013E-04		8,6		
	1	5	6006		5,65E-04			2,826E-04		6,1		

Инва. № подл. Подп. и дата  
Инва. № дубл. Подп. и дата  
Инва. № инв. № Взам. инв. № Подп. и дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

285

Лит Изм. № докум. Подп. Дата

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
6	37,65	6,20	2,00	0,05	0,265	263	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	6006		0,02			0,102		38,6		
	1	3	6004		0,02			0,087		32,7		
	1	2	6003		0,01			0,069		26,1		
	1	1	1		1,35E-03			0,007		2,6		
5	32,69	3,85	2,00	0,05	0,263	266	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	6006		0,02			0,101		38,2		
	1	3	6004		0,02			0,082		31,0		
	1	2	6003		0,02			0,075		28,6		
	1	1	1		1,15E-03			0,006		2,2		
7	45,25	26,90	2,00	0,05	0,255	240	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	6006		0,02			0,089		35,0		
	1	3	6004		0,02			0,086		33,8		
	1	2	6003		0,01			0,054		21,3		
	1	4	6005		3,64E-03			0,018		7,1		
4	29,39	-0,86	2,00	0,05	0,252	275	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	6006		0,02			0,097		38,4		
	1	2	6003		0,02			0,078		31,0		
	1	3	6004		0,01			0,072		28,6		
	1	1	1		1,02E-03			0,005		2,0		
8	48,42	24,01	2,00	0,05	0,246	245	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	6006		0,02			0,087		35,3		
	1	3	6004		0,02			0,083		33,8		
	1	2	6003		0,01			0,053		21,5		
	1	4	6005		3,23E-03			0,016		6,6		
3	24,38	-2,92	2,00	0,05	0,228	285	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2	6003		0,02			0,086		37,5		
	1	3	6004		0,02			0,076		33,2		
	1	5	6006		0,01			0,063		27,7		
	1	1	1		6,82E-04			0,003		1,5		
1	18,91	-9,15	2,00	0,04	0,223	305	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2	6003		0,02			0,088		39,3		
	1	3	6004		0,01			0,072		32,1		
	1	5	6006		0,01			0,061		27,4		
	1	1	1		5,39E-04			0,003		1,2		
2	19,75	-4,37	2,00	0,04	0,204	300	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	3	6004		0,02			0,097		47,5		
	1	2	6003		0,02			0,085		41,5		
	1	5	6006		4,13E-03			0,021		10,1		
	1	1	1		3,66E-04			0,002		0,9		

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Име. № инв. №  
Име. № подл. Подп. и дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 0349 Хлор**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	48,42	24,01	2,00	0,01	0,001	243	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		0,01		0,001		100,0			
7	45,25	26,90	2,00	0,01	0,001	235	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		0,01		0,001		100,0			
1	18,91	-9,15	2,00	7,20E-03	7,201E-04	5	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		7,20E-03		7,201E-04		100,0			
6	37,65	6,20	2,00	6,56E-03	6,560E-04	281	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		6,56E-03		6,560E-04		100,0			
2	19,75	-4,37	2,00	4,96E-03	4,959E-04	4	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		4,96E-03		4,959E-04		100,0			
4	29,39	-0,86	2,00	4,79E-03	4,789E-04	320	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		4,79E-03		4,789E-04		100,0			
5	32,69	3,85	2,00	4,65E-03	4,649E-04	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		4,65E-03		4,649E-04		100,0			
3	24,38	-2,92	2,00	4,50E-03	4,503E-04	343	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	2		4,50E-03		4,503E-04		100,0			

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

287

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	-	6,924E-07	305	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	8,349E-09	1,2
1	2	6003	0,00	2,718E-07	39,3
1	3	6004	0,00	2,226E-07	32,1
1	5	6006	0,00	1,897E-07	27,4

2	19,75	-4,37	2,00	-	6,332E-07	300	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	5,665E-09	0,9
1	2	6003	0,00	2,630E-07	41,5
1	3	6004	0,00	3,005E-07	47,5
1	5	6006	0,00	6,402E-08	10,1

3	24,38	-2,92	2,00	-	7,075E-07	285	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	1,057E-08	1,5
1	2	6003	0,00	2,656E-07	37,5
1	3	6004	0,00	2,353E-07	33,3
1	5	6006	0,00	1,961E-07	27,7

4	29,39	-0,86	2,00	-	7,814E-07	275	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	1,576E-08	2,0
1	2	6003	0,00	2,423E-07	31,0
1	3	6004	0,00	2,231E-07	28,6
1	5	6006	0,00	3,002E-07	38,4

5	32,69	3,85	2,00	-	8,155E-07	266	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	1,786E-08	2,2
1	2	6003	0,00	2,330E-07	28,6
1	3	6004	0,00	2,531E-07	31,0
1	5	6006	0,00	3,115E-07	38,2

6	37,65	6,20	2,00	-	8,227E-07	263	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	2,099E-08	2,6
1	2	6003	0,00	2,147E-07	26,1
1	3	6004	0,00	2,692E-07	32,7
1	5	6006	0,00	3,175E-07	38,6

7	45,25	26,90	2,00	-	7,914E-07	240	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6003	0,00	1,685E-07	21,3
1	3	6004	0,00	2,676E-07	33,8
1	4	6005	0,00	5,643E-08	7,1
1	5	6006	0,00	2,769E-07	35,0

8	48,42	24,01	2,00	-	7,631E-07	245	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6003	0,00	1,637E-07	21,4
1	3	6004	0,00	2,579E-07	33,8
1	4	6005	0,00	5,009E-08	6,6
1	5	6006	0,00	2,694E-07	35,3

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № дубл. Подп. и дата  
Име. № инв. № Взам. инв. № Подп. и дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

288

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	2,61E-03	0,013	259	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		2,58E-03		0,013		98,6			
	1	1	1		3,56E-05		1,781E-04		1,4			
1	18,91	-9,15	2,00	2,58E-03	0,013	278	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		2,58E-03		0,013		99,8			
	1	1	1		4,87E-06		2,433E-05		0,2			
4	29,39	-0,86	2,00	2,56E-03	0,013	257	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		2,49E-03		0,012		97,2			
	1	1	1		7,27E-05		3,637E-04		2,8			
2	19,75	-4,37	2,00	2,45E-03	0,012	261	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		2,44E-03		0,012		99,6			
	1	1	1		8,78E-06		4,392E-05		0,4			
5	32,69	3,85	2,00	2,44E-03	0,012	250	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		2,34E-03		0,012		95,8			
	1	1	1		1,03E-04		5,148E-04		4,2			
6	37,65	6,20	2,00	2,29E-03	0,011	249	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		2,16E-03		0,011		94,5			
	1	1	1		1,25E-04		6,249E-04		5,5			
7	45,25	26,90	2,00	1,93E-03	0,010	232	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		1,63E-03		0,008		84,2			
	1	4	6005		1,71E-04		8,537E-04		8,8			
	1	1	1		1,35E-04		6,751E-04		7,0			
8	48,42	24,01	2,00	1,87E-03	0,009	237	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	5	6006		1,61E-03		0,008		86,1			
	1	1	1		1,35E-04		6,749E-04		7,2			
	1	4	6005		1,25E-04		6,271E-04		6,7			

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС



**Вещество: 2732 Керосин**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,03	0,035	296	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,02	0,021	58,8
1	2	6003	0,01	0,014	40,8
1	5	6006	5,01E-05	6,007E-05	0,2
1	1	1	4,26E-05	5,117E-05	0,1

1	18,91	-9,15	2,00	0,03	0,035	317	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,02	0,021	59,3
1	2	6003	0,01	0,014	40,3
1	1	1	5,68E-05	6,813E-05	0,2
1	5	6006	3,98E-05	4,773E-05	0,1

2	19,75	-4,37	2,00	0,03	0,035	306	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,02	0,021	60,1
1	2	6003	0,01	0,014	39,8
1	1	1	2,77E-05	3,325E-05	0,1
1	5	6006	2,08E-05	2,499E-05	0,1

4	29,39	-0,86	2,00	0,03	0,035	288	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,02	0,021	59,3
1	2	6003	0,01	0,014	40,2
1	5	6006	8,25E-05	9,902E-05	0,3
1	1	1	6,22E-05	7,462E-05	0,2

5	32,69	3,85	2,00	0,03	0,034	277	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,02	0,020	59,2
1	2	6003	0,01	0,014	40,2
1	5	6006	1,13E-04	1,351E-04	0,4
1	1	1	7,27E-05	8,727E-05	0,3

6	37,65	6,20	2,00	0,03	0,032	272	0,50	-	-	-	-	4
---	-------	------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,02	0,019	59,1
1	2	6003	0,01	0,013	39,8
1	5	6006	1,45E-04	1,743E-04	0,5
1	1	1	9,99E-05	1,199E-04	0,4

7	45,25	26,90	2,00	0,02	0,028	245	0,71	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,01	0,016	57,2
1	2	6003	8,97E-03	0,011	37,8
1	4	6005	9,19E-04	0,001	3,9
1	5	6006	1,65E-04	1,977E-04	0,7

8	48,42	24,01	2,00	0,02	0,028	250	0,71	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,01	0,016	57,3
1	2	6003	8,67E-03	0,010	37,8
1	4	6005	8,60E-04	0,001	3,7
1	5	6006	1,58E-04	1,890E-04	0,7

Инва. № подл.    Подп. и дата  
Инва. № дубл.    Подп. и дата  
Инва. № инв. №    Подп. и дата  
Инва. № подл.    Подп. и дата

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,12	-	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,06		0,000		53,8			
	1	2	6003		0,05		0,000		45,3			
	1	5	6006		7,91E-04		0,000		0,7			
	1	1	1		2,03E-04		0,000		0,2			
1	18,91	-9,15	2,00	0,12	-	316	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,06		0,000		54,3			
	1	2	6003		0,05		0,000		45,0			
	1	5	6006		6,38E-04		0,000		0,6			
	1	1	1		2,57E-04		0,000		0,2			
4	29,39	-0,86	2,00	0,11	-	287	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,06		0,000		54,3			
	1	2	6003		0,05		0,000		44,3			
	1	5	6006		1,28E-03		0,000		1,1			
	1	1	1		2,95E-04		0,000		0,3			
2	19,75	-4,37	2,00	0,11	-	305	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,06		0,000		54,9			
	1	2	6003		0,05		0,000		44,6			
	1	5	6006		3,41E-04		0,000		0,3			
	1	1	1		1,31E-04		0,000		0,1			
5	32,69	3,85	2,00	0,11	-	276	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,06		0,000		54,2			
	1	2	6003		0,05		0,000		44,0			
	1	5	6006		1,72E-03		0,000		1,5			
	1	1	1		3,45E-04		0,000		0,3			
6	37,65	6,20	2,00	0,11	-	271	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,06		0,000		54,1			
	1	2	6003		0,05		0,000		43,3			
	1	5	6006		2,18E-03		0,000		2,0			
	1	1	1		4,68E-04		0,000		0,4			
7	45,25	26,90	2,00	0,10	-	244	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,05		0,000		52,2			
	1	2	6003		0,04		0,000		40,4			
	1	4	6005		4,11E-03		0,000		4,3			
	1	5	6006		2,43E-03		0,000		2,5			
8	48,42	24,01	2,00	0,09	-	249	0,71	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	3	6004		0,05		0,000		52,3			
	1	2	6003		0,04		0,000		40,5			
	1	4	6005		3,78E-03		0,000		4,1			
	1	5	6006		2,33E-03		0,000		2,5			

Инва. № подл.      Подп. и дата  
Инва. № дубл.      Подп. и дата  
Взам. инв. №      Подп. и дата  
Инва. № подл.      Подп. и дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,21	0,042	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,11		0,022		53,3		
1	2	6003	0,09		0,019		44,3		
-9,00	-6,31	0,21	0,042	44	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,11		0,022		51,9		
1	2	6003	0,10		0,019		45,8		

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,02	0,007	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	9,10E-03		0,004		53,3		
1	2	6003	7,56E-03		0,003		44,3		
-9,00	-6,31	0,02	0,007	44	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	8,84E-03		0,004		51,9		
1	2	6003	7,80E-03		0,003		45,8		

**Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-9,00	32,82	5,32E-03	0,001	128	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	2	5,32E-03		0,001		100,0		
50,10	32,82	5,32E-03	0,001	232	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	2	5,32E-03		0,001		100,0		

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-9,00	-6,31	0,04	0,006	43	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		3	6004		0,02	0,003	59,2		
1		2	6003		0,02	0,002	40,0		
14,64	21,64	0,04	0,006	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		3	6004		0,02	0,004	60,8		
1		2	6003		0,01	0,002	38,8		

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,01	0,007	216	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		3	6004		6,99E-03	0,003	52,8		
1		2	6003		5,30E-03	0,003	40,1		
-9,00	-6,31	0,01	0,007	44	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		3	6004		6,79E-03	0,003	52,0		
1		2	6003		5,49E-03	0,003	42,1		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
8,73	21,64	0,07	0,365	195	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		5	6006		0,03	0,149	40,7		
1		3	6004		0,03	0,130	35,5		
8,73	27,23	0,07	0,363	191	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		5	6006		0,03	0,141	38,8		
1		3	6004		0,03	0,136	37,5		

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Вещество: 0349 Хлор

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-9,00	32,82	0,01	0,001	128	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	2	0,01		0,001		100,0		
50,10	32,82	0,01	0,001	232	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	2	0,01		0,001		100,0		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
8,73	21,64	-	1,133E-06	195	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,00		4,023E-07		35,5		
1	5	6006	0,00		4,606E-07		40,7		
8,73	27,23	-	1,126E-06	191	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,00		4,226E-07		37,5		
1	5	6006	0,00		4,366E-07		38,8		

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

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-9,00	4,87	2,89E-03	0,014	132	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	5	6006	2,86E-03		0,014		99,0		
1	1	1	2,89E-05		1,447E-04		1,0		
20,55	-17,49	2,88E-03	0,014	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	5	6006	2,85E-03		0,014		98,8		
1	1	1	3,57E-05		1,785E-04		1,2		

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

294

Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-9,00	-6,31	0,03	0,042	44	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,02		0,023		55,6		
1	2	6003	0,01		0,018		42,3		
14,64	21,64	0,03	0,042	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,02		0,024		57,8		
1	2	6003	0,01		0,017		41,4		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,14	-	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,07		0,000		53,3		
1	2	6003	0,06		0,000		44,1		
-9,00	-6,31	0,14	-	44	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,07		0,000		51,9		
1	2	6003	0,06		0,000		45,6		

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

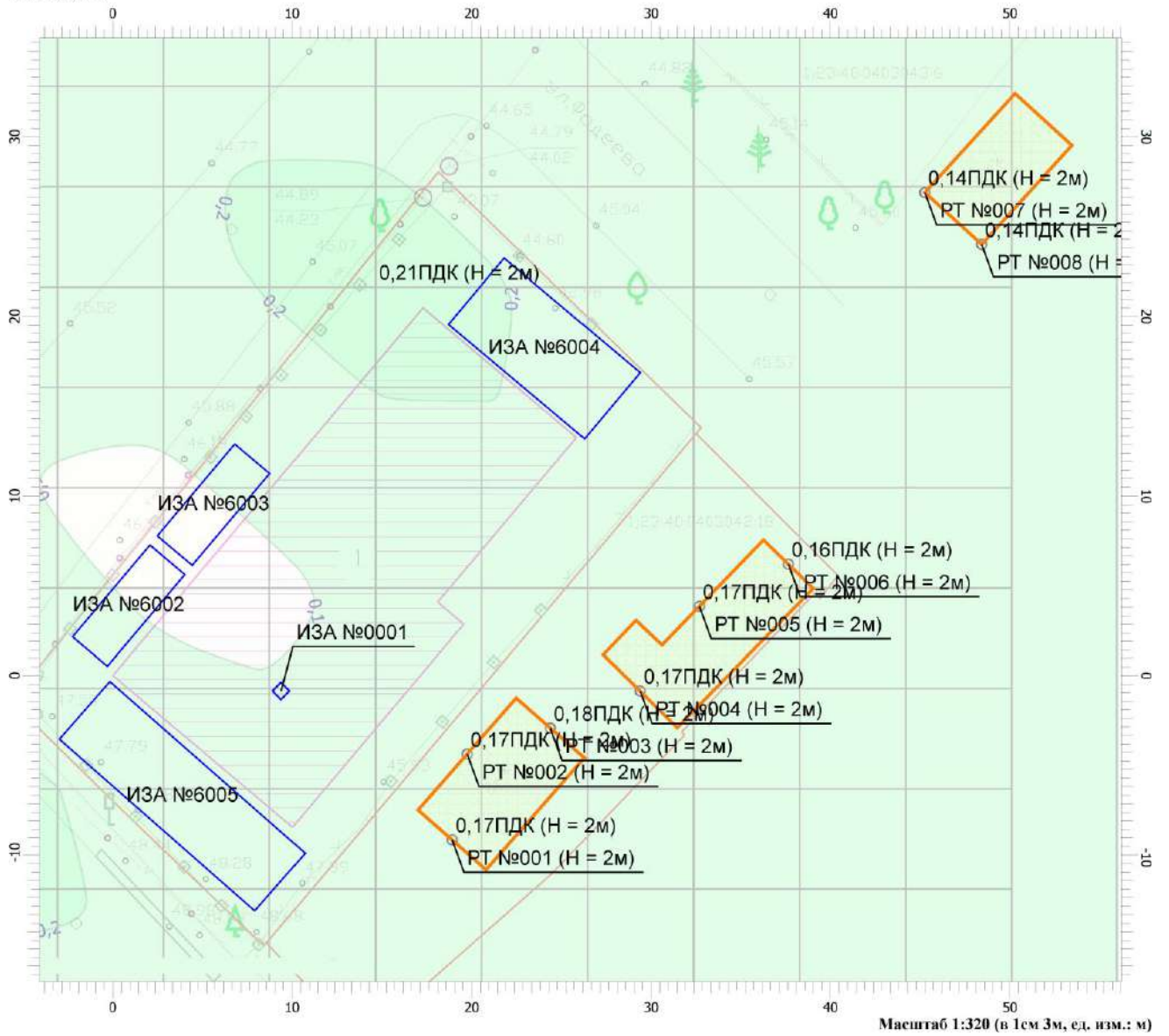
295

# Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

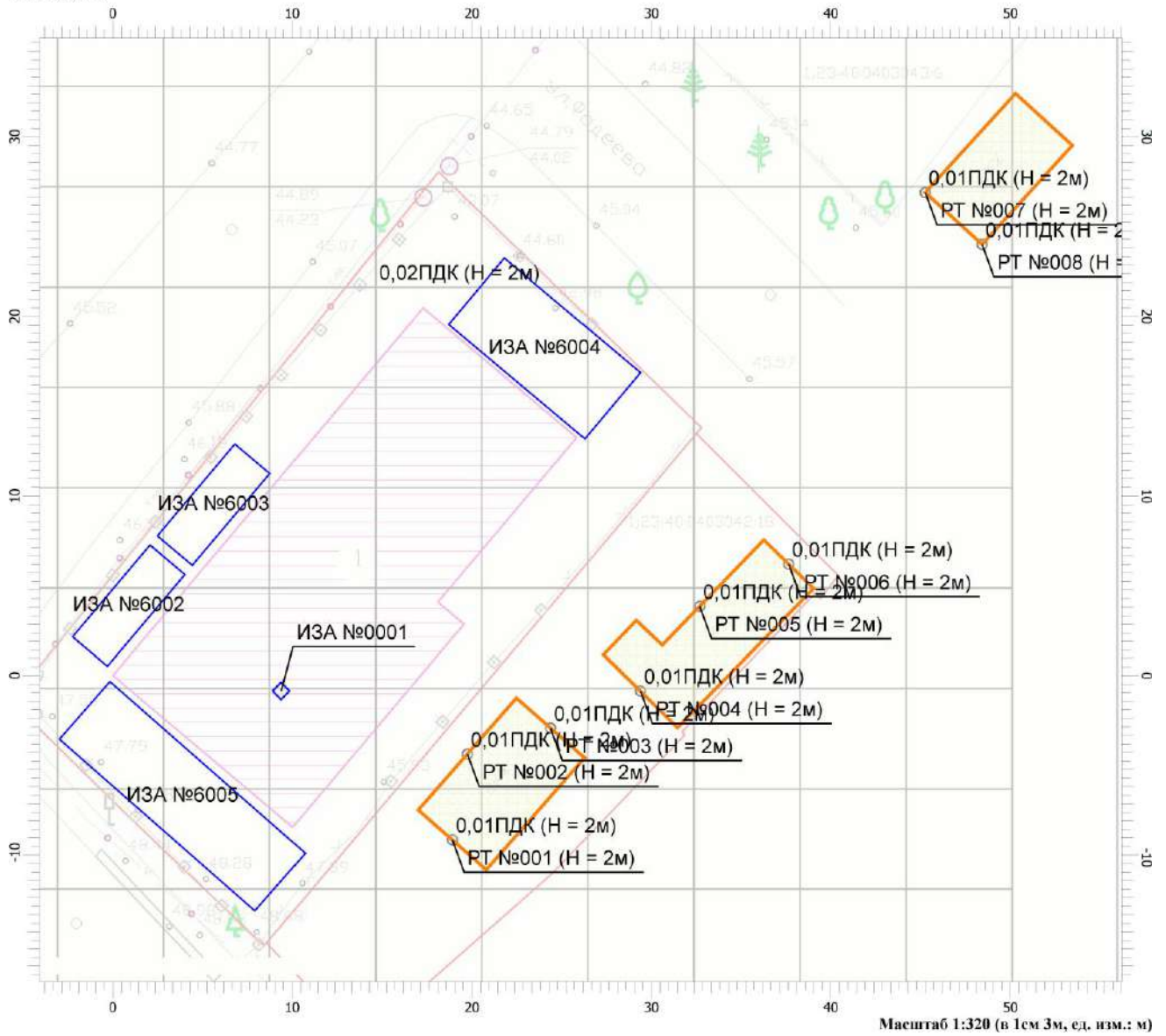
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

ПР-90-2024-ОВОС

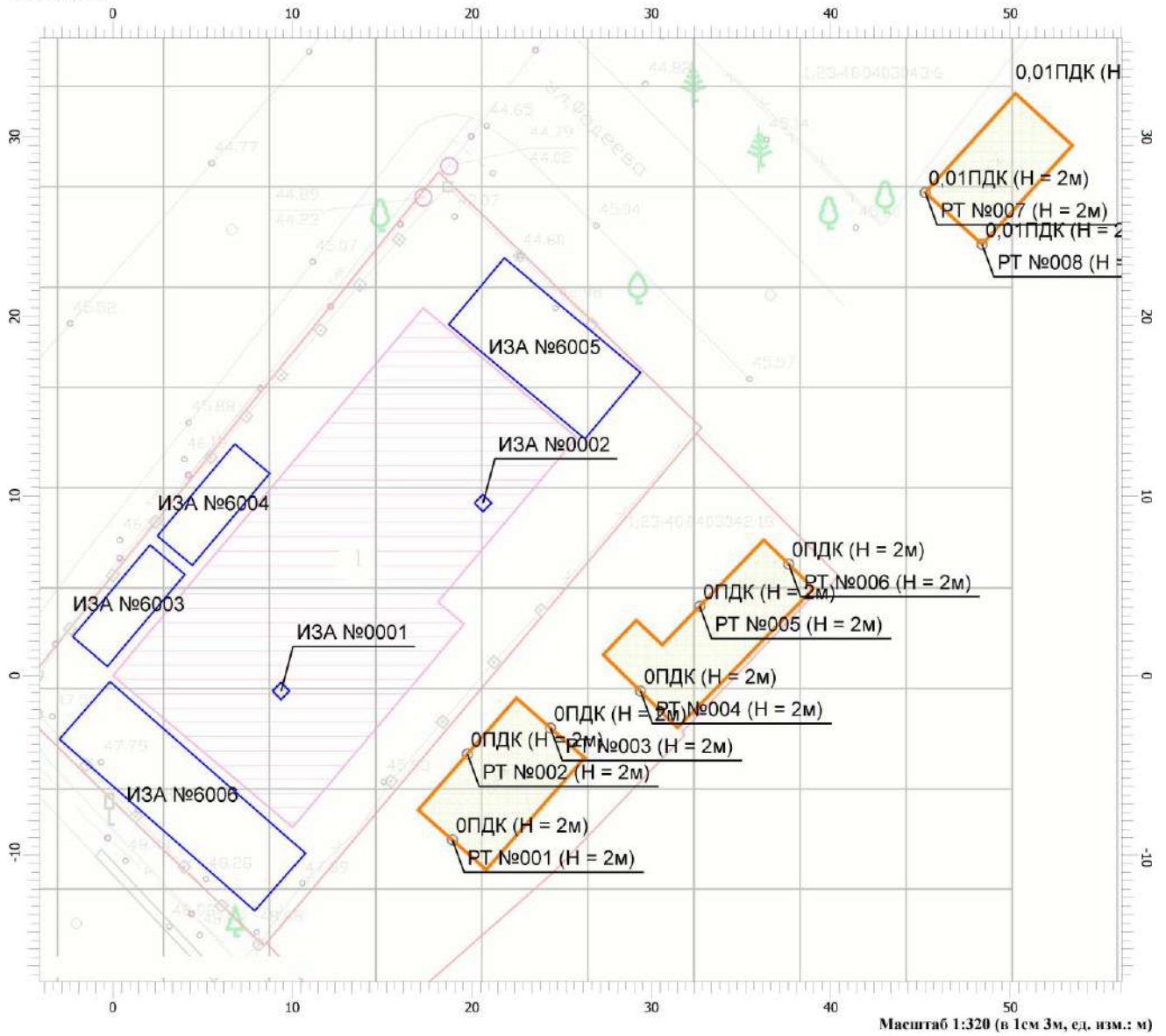


# Отчет

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (по молекуле HCl))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

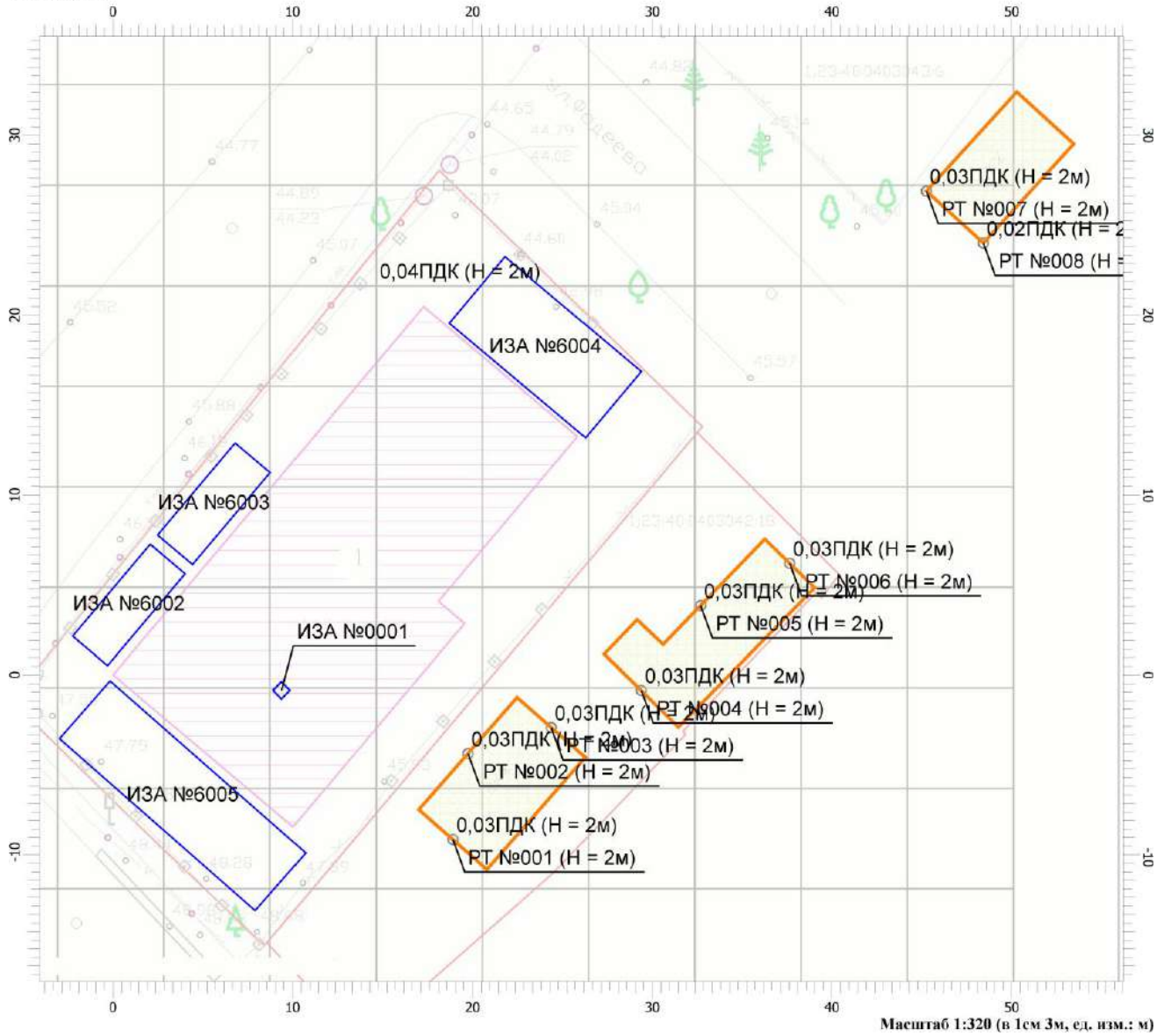
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

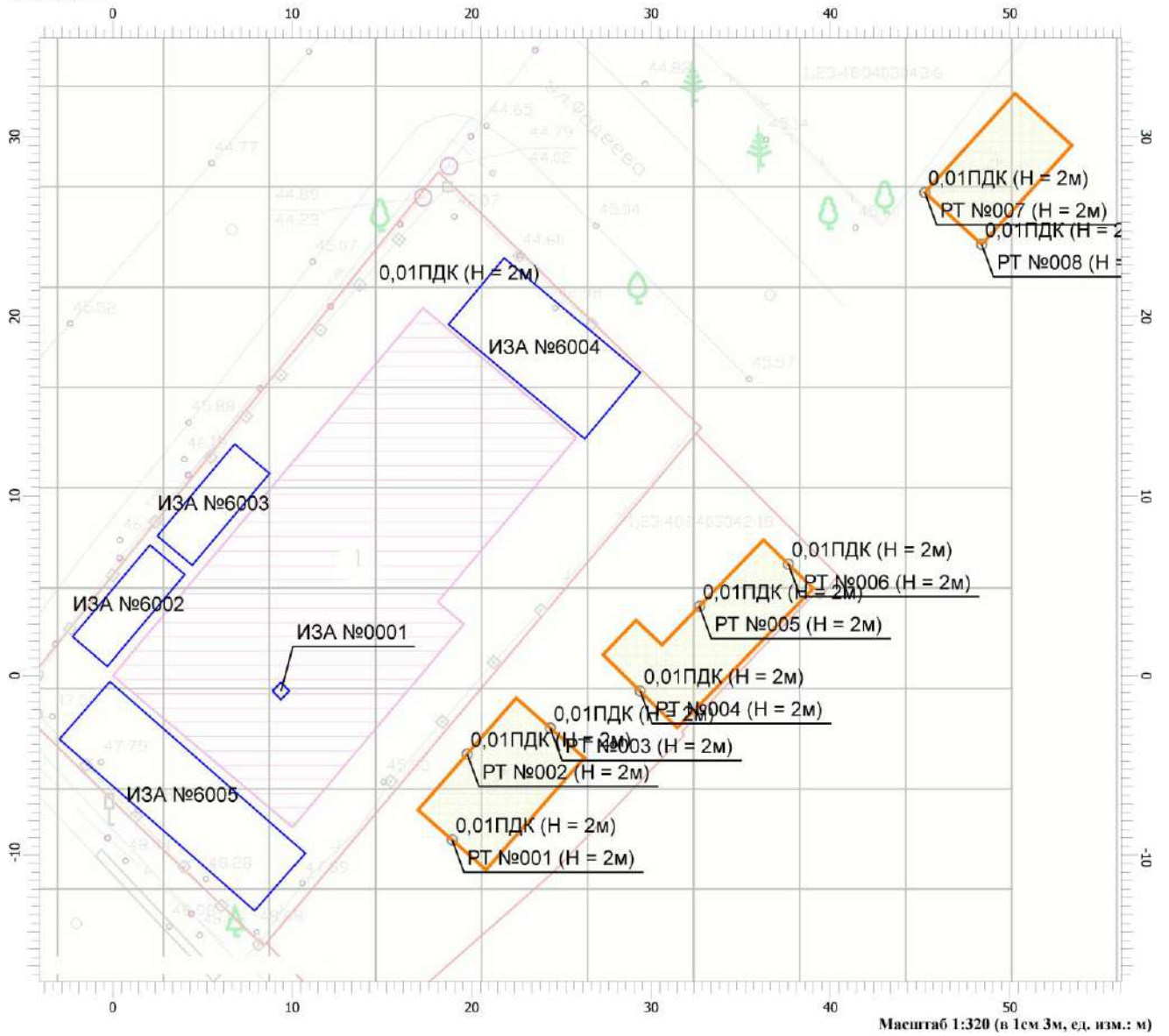
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

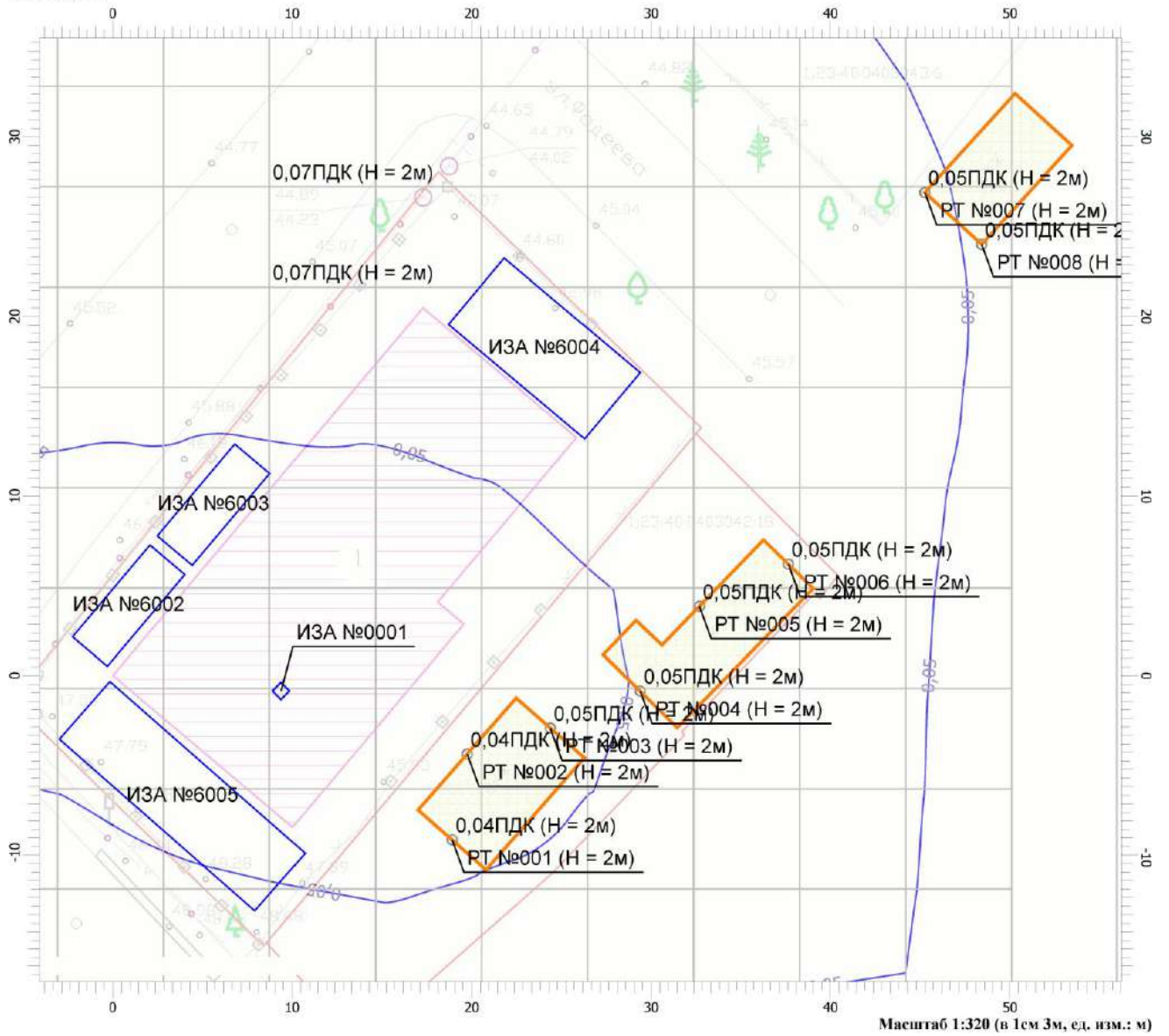
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

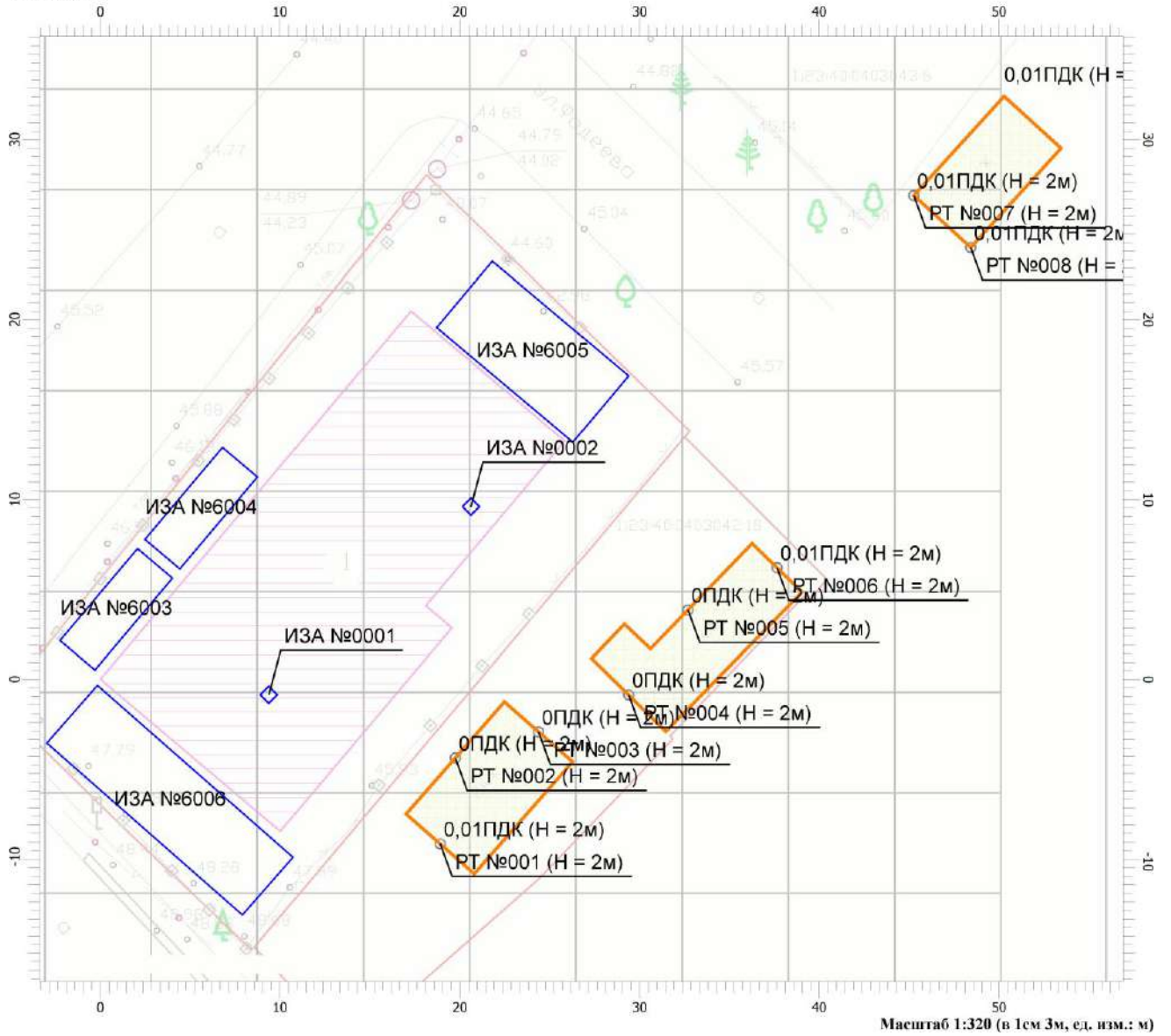


# Отчет

Код расчета: 0349 (Хлор)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						Лист

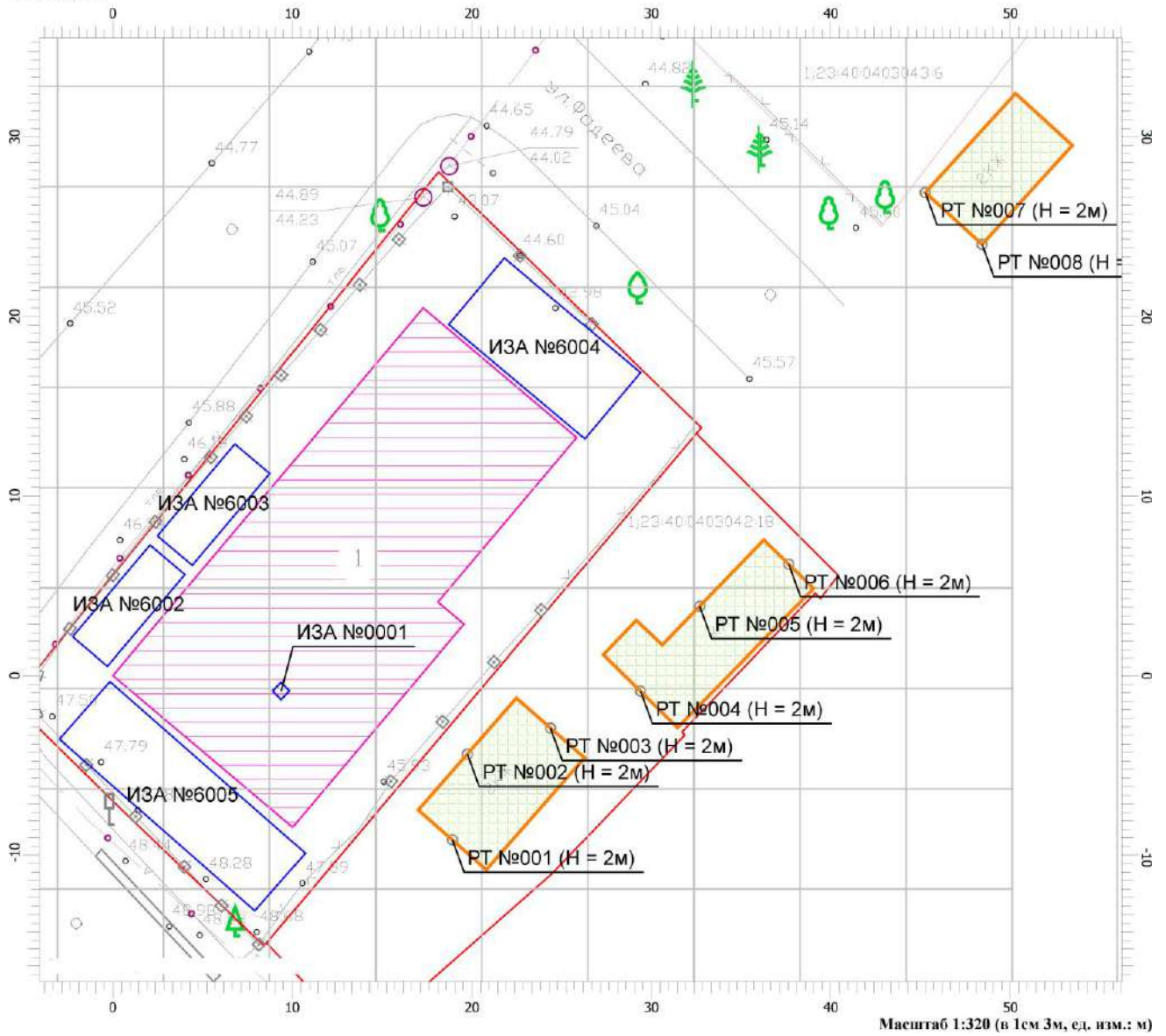
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № инв. №	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

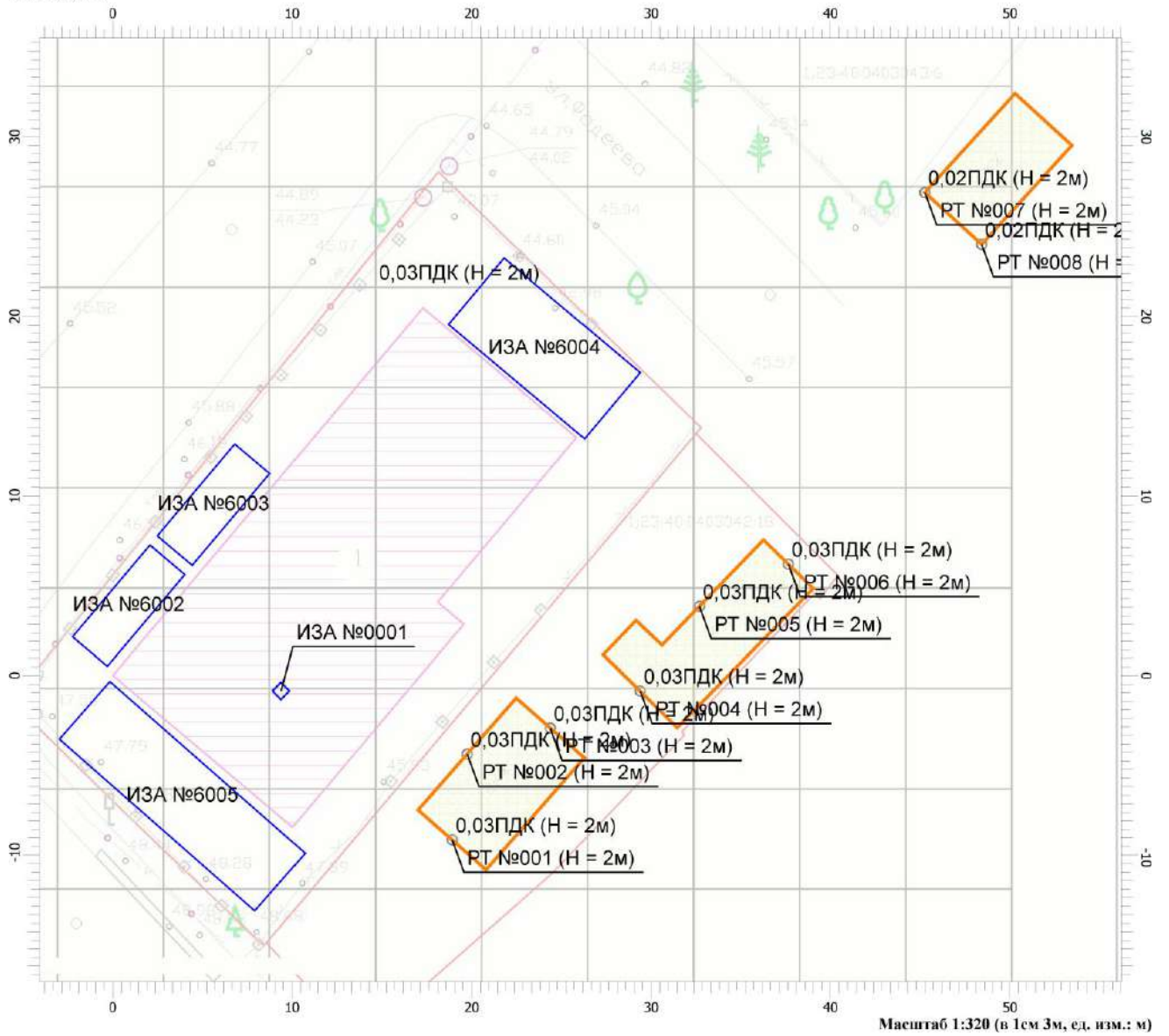


# Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

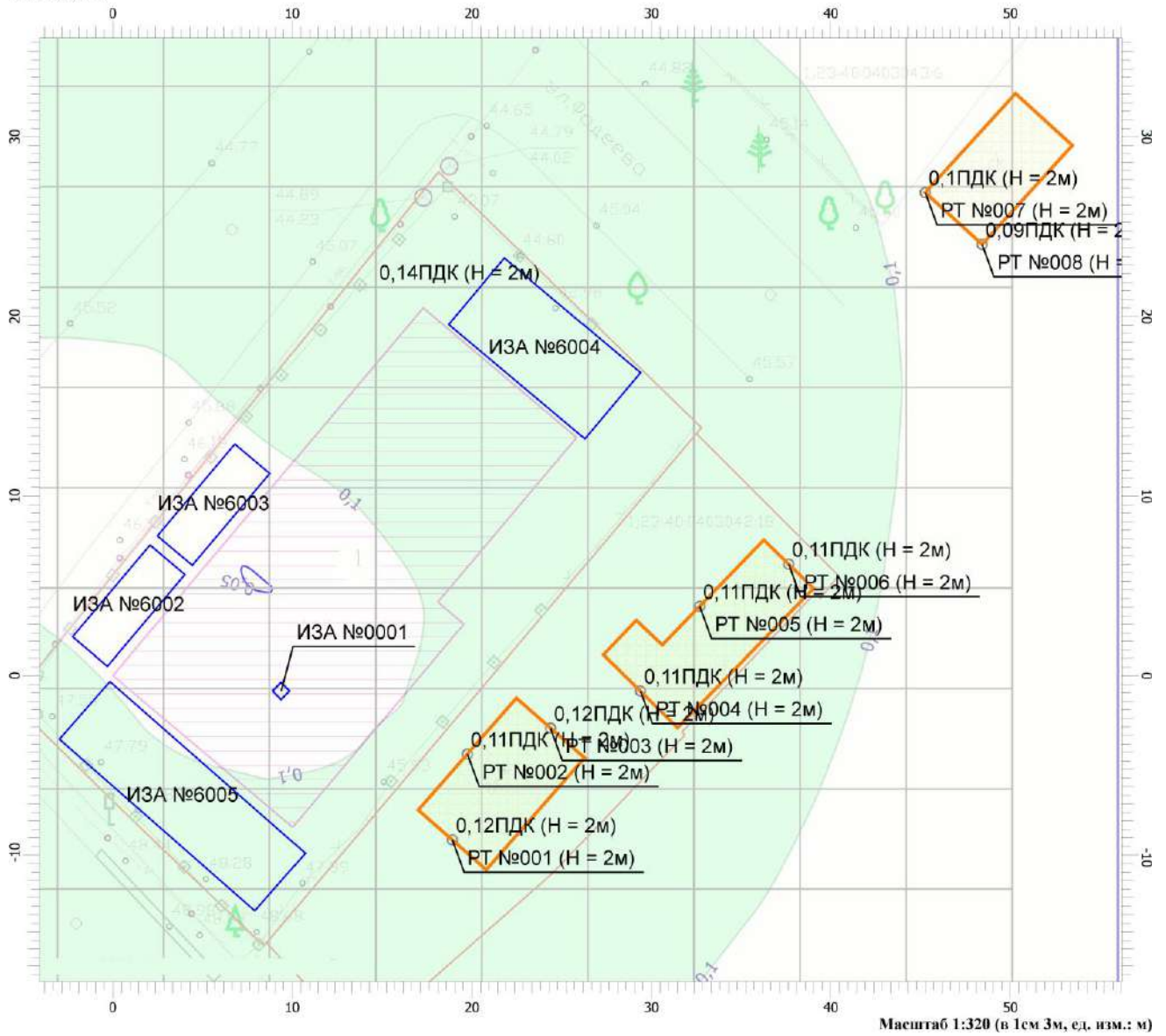
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



# Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



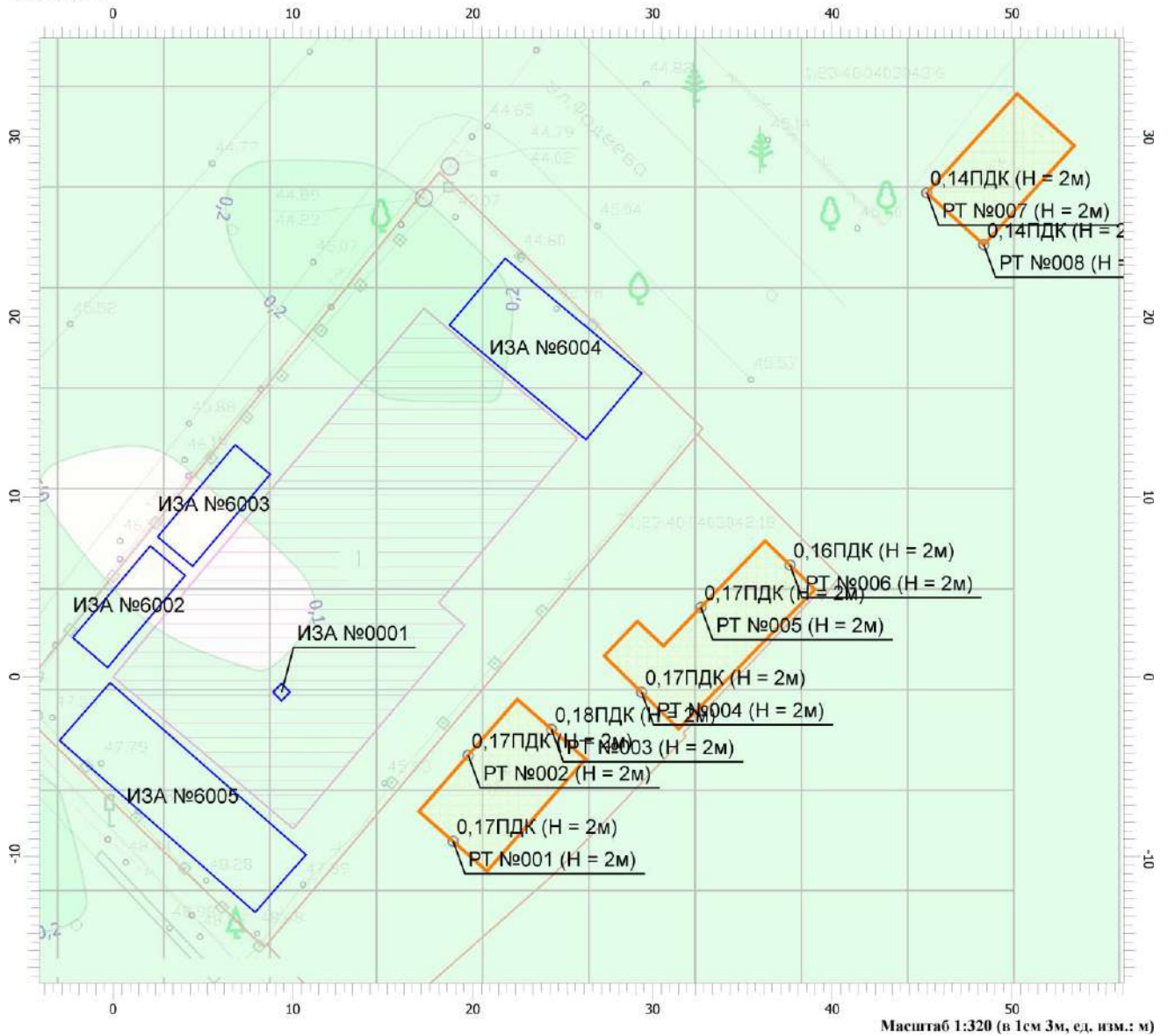
Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Взам. инв. №
Изм. № инв.	Подп. и дата
Лит	Дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

**С УЧЕТОМ ФОНОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ**

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	3,9
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

### Структура предприятия (площадки, цеха)

Магазин
1 - Вентканал подземной автостоянки
2 - Вентканал санузлов
3 - Доставка товара
4 - Вывоз мусора (ТБО)
5 - Автопарковка на 4 м/места
6 - Автопарковка на 4 м/места

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

308

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "%"- источник учитывается с исключением из фона;  
 "+"- источник учитывается без исключения из фона;  
 "-"- источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>																		
+	1	Вентиляционный канал	1	1	11,30	0,60	0,11	0,40	1,29	25,00	0,00	-	-	1,5	9,38	-0,86	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,0002167	0,000634	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0000352	0,000103	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0000116	0,000025	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000882	0,000297	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0084367	0,018181	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	2,6150000E-08	5,636000E-08	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007777	0,001542	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0002132	0,000405	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00

<b>№ пл.: 1, № цеха: 2</b>																		
+	2	Вентиляционный канал санузлов	1	1	10,50	0,60	0,10	0,34	1,29	25,00	0,00	-	-	1,5	20,62	9,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0009513	0,002500	1	0,01	59,85	0,50	0,00	0,00	0,00								
0349	Хлор	0,0009513	0,002500	1	0,01	59,85	0,50	0,00	0,00	0,00								

ПР-90-2024-ОВОС



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ пл.: 1, № цеха: 5

+	6006	Автопарковка на 4 м/места	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	14,59	-	-	1,5	2,43	-8,36	5,31	-5,08
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
0301	Азота диоксид		0,0002755	0,000126		1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0304	Азот (II) оксид		0,0000448	0,000021		1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0328	Углерод (Сажа)		0,0000051	0,000004		1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0330	Сера диоксид		0,0001230	0,000072		1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0337	Углерод оксид		0,0305588	0,007451		1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
0703	Бенз/а/пирен		9,4730000E-08	2,310000E-08		1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0024105	0,000620		1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						
2732	Керосин		0,0000873	0,000072		1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00						

ПР-90-2024-ОВОС

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	1	1	0,0002167	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0031481	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0036362	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0002235	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0002755	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0075000</b>		<b>0,23</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	1	1	0,0000352	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0005116	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0005909	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0000363	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0000448	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0012188</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	1	1	0,0000882	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0004501	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0005675	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0000854	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0001230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0013142</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	1	1	0,0084367	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0,0152274	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0,0222054	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0,0035165	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0,0305588	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0799448</b>		<b>0,09</b>			<b>0,00</b>		

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

312

## Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	2,6150000E-08	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	4,7200000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	6,8840000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	1,0900000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	9,4730000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000002</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0301	0,0002167	1	0,00	64,41	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0301	0,0031481	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0301	0,0036362	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0301	0,0002235	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0301	0,0002755	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	1	1	0330	0,0000882	1	0,00	100,32	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	3	0330	0,0004501	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6004	3	0330	0,0005675	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6005	3	0330	0,0000854	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6006	3	0330	0,0001230	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0088142</b>		<b>0,15</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид,	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС





## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-на	Скор. вет-на	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,57	0,114	295	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,09		0,019		16,5	
	1		2	6003			0,08		0,016		14,0	
	1		5	6006			1,07E-03		2,149E-04		0,2	
	1		1	1			2,79E-04		5,574E-05		0,0	
1	18,91	-9,15	2,00	0,57	0,114	316	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,09		0,019		16,5	
	1		2	6003			0,08		0,016		13,8	
	1		5	6006			8,66E-04		1,731E-04		0,2	
	1		1	1			3,53E-04		7,061E-05		0,1	
4	29,39	-0,86	2,00	0,57	0,114	287	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,09		0,019		16,5	
	1		2	6003			0,08		0,015		13,6	
	1		5	6006			1,74E-03		3,471E-04		0,3	
	1		1	1			4,06E-04		8,110E-05		0,1	
2	19,75	-4,37	2,00	0,57	0,114	305	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,09		0,019		16,7	
	1		2	6003			0,08		0,015		13,6	
	1		5	6006			4,63E-04		9,264E-05		0,1	
	1		1	1			1,81E-04		3,611E-05		0,0	
5	32,69	3,85	2,00	0,57	0,113	276	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,09		0,019		16,4	
	1		2	6003			0,08		0,015		13,4	
	1		5	6006			2,33E-03		4,659E-04		0,4	
	1		1	1			4,75E-04		9,494E-05		0,1	
6	37,65	6,20	2,00	0,56	0,112	271	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,09		0,018		15,8	
	1		2	6003			0,07		0,014		12,7	
	1		5	6006			2,96E-03		5,916E-04		0,5	
	1		1	1			6,44E-04		1,288E-04		0,1	
7	45,25	26,90	2,00	0,54	0,108	244	0,71	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,08		0,015		14,0	
	1		2	6003			0,06		0,012		10,9	
	1		4	6005			5,70E-03		0,001		1,1	
	1		5	6006			3,30E-03		6,600E-04		0,6	
8	48,42	24,01	2,00	0,53	0,107	249	0,71	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6004			0,07		0,015		13,7	
	1		2	6003			0,06		0,011		10,6	
	1		4	6005			5,25E-03		0,001		1,0	
	1		5	6006			3,17E-03		6,331E-04		0,6	

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,14	0,058	295	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		7,64E-03				0,003		5,3	
	1	2	6003		6,47E-03				0,003		4,5	
	1	5	6006		8,74E-05				3,494E-05		0,1	
	1	1	1		2,26E-05				9,053E-06		0,0	
1	18,91	-9,15	2,00	0,14	0,058	316	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		7,65E-03				0,003		5,3	
	1	2	6003		6,37E-03				0,003		4,4	
	1	5	6006		7,04E-05				2,816E-05		0,0	
	1	1	1		2,87E-05				1,147E-05		0,0	
4	29,39	-0,86	2,00	0,14	0,058	287	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		7,64E-03				0,003		5,3	
	1	2	6003		6,26E-03				0,003		4,3	
	1	5	6006		1,41E-04				5,645E-05		0,1	
	1	1	1		3,29E-05				1,317E-05		0,0	
2	19,75	-4,37	2,00	0,14	0,058	305	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		7,69E-03				0,003		5,3	
	1	2	6003		6,28E-03				0,003		4,4	
	1	5	6006		3,77E-05				1,507E-05		0,0	
	1	1	1		1,47E-05				5,865E-06		0,0	
5	32,69	3,85	2,00	0,14	0,058	276	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		7,57E-03				0,003		5,3	
	1	2	6003		6,17E-03				0,002		4,3	
	1	5	6006		1,89E-04				7,576E-05		0,1	
	1	1	1		3,86E-05				1,542E-05		0,0	
6	37,65	6,20	2,00	0,14	0,057	271	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		7,15E-03				0,003		5,0	
	1	2	6003		5,75E-03				0,002		4,0	
	1	5	6006		2,40E-04				9,619E-05		0,2	
	1	1	1		5,23E-05				2,092E-05		0,0	
7	45,25	26,90	2,00	0,14	0,057	244	0,71	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		6,12E-03				0,002		4,3	
	1	2	6003		4,76E-03				0,002		3,4	
	1	4	6005		4,63E-04				1,852E-04		0,3	
	1	5	6006		2,68E-04				1,073E-04		0,2	
8	48,42	24,01	2,00	0,14	0,057	249	0,71	0,13	0,052	0,13	0,052	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	3	6004		5,93E-03				0,002		4,2	
	1	2	6003		4,61E-03				0,002		3,3	
	1	4	6005		4,26E-04				1,706E-04		0,3	
	1	5	6006		2,57E-04				1,029E-04		0,2	

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № инв. № Взам. инв. № Подп. и дата  
Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № подл. Подп. и дата

ПР-90-2024-ОВОС

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,05	0,024	295	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	5,87E-03	0,003	12,1
1	2	6003	4,55E-03	0,002	9,4
1	5	6006	1,92E-04	9,594E-05	0,4
1	1	1	4,54E-05	2,269E-05	0,1

4	29,39	-0,86	2,00	0,05	0,024	286	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	5,75E-03	0,003	11,8
1	2	6003	4,49E-03	0,002	9,2
1	5	6006	3,43E-04	1,713E-04	0,7
1	1	1	7,03E-05	3,513E-05	0,1

5	32,69	3,85	2,00	0,05	0,024	276	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
---	-------	------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	5,81E-03	0,003	12,0
1	2	6003	4,34E-03	0,002	8,9
1	5	6006	4,16E-04	2,080E-04	0,9
1	1	1	7,73E-05	3,864E-05	0,2

1	18,91	-9,15	2,00	0,05	0,024	316	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	5,88E-03	0,003	12,1
1	2	6003	4,48E-03	0,002	9,2
1	5	6006	1,55E-04	7,730E-05	0,3
1	1	1	5,75E-05	2,874E-05	0,1

2	19,75	-4,37	2,00	0,05	0,024	305	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	5,91E-03	0,003	12,2
1	2	6003	4,42E-03	0,002	9,1
1	5	6006	8,27E-05	4,136E-05	0,2
1	1	1	2,94E-05	1,470E-05	0,1

6	37,65	6,20	2,00	0,05	0,024	271	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019	4
---	-------	------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	5,50E-03	0,003	11,4
1	2	6003	4,05E-03	0,002	8,4
1	5	6006	5,28E-04	2,641E-04	1,1
1	1	1	1,05E-04	5,241E-05	0,2

7	45,25	26,90	2,00	0,05	0,024	244	0,71	0,04	0,019	0,04	0,019	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	4,70E-03	0,002	9,9
1	2	6003	3,35E-03	0,002	7,0
1	4	6005	8,71E-04	4,357E-04	1,8
1	5	6006	5,89E-04	2,947E-04	1,2

8	48,42	24,01	2,00	0,05	0,024	249	0,71	0,04	0,019	0,04	0,019	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	4,56E-03	0,002	9,6
1	2	6003	3,25E-03	0,002	6,9
1	4	6005	8,03E-04	4,013E-04	1,7
1	5	6006	5,65E-04	2,826E-04	1,2

Име. № подл. Подп. и дата  
Име. № инв. №  
Име. № дубл.  
Име. № подл.  
Име. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

317

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	37,65	6,20	2,00	0,59	2,965	263	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	6006	0,02	0,102	3,5
1	3	6004	0,02	0,087	2,9
1	2	6003	0,01	0,069	2,3
1	1	1	1,35E-03	0,007	0,2

5	32,69	3,85	2,00	0,59	2,963	266	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
---	-------	------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	6006	0,02	0,101	3,4
1	3	6004	0,02	0,082	2,8
1	2	6003	0,02	0,075	2,5
1	1	1	1,15E-03	0,006	0,2

7	45,25	26,90	2,00	0,59	2,955	240	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	6006	0,02	0,089	3,0
1	3	6004	0,02	0,086	2,9
1	2	6003	0,01	0,054	1,8
1	4	6005	3,64E-03	0,018	0,6

4	29,39	-0,86	2,00	0,59	2,952	275	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	6006	0,02	0,097	3,3
1	2	6003	0,02	0,078	2,6
1	3	6004	0,01	0,072	2,4
1	1	1	1,02E-03	0,005	0,2

8	48,42	24,01	2,00	0,59	2,946	245	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	6006	0,02	0,087	2,9
1	3	6004	0,02	0,083	2,8
1	2	6003	0,01	0,053	1,8
1	4	6005	3,23E-03	0,016	0,5

3	24,38	-2,92	2,00	0,59	2,928	285	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6003	0,02	0,086	2,9
1	3	6004	0,02	0,076	2,6
1	5	6006	0,01	0,063	2,2
1	1	1	6,82E-04	0,003	0,1

1	18,91	-9,15	2,00	0,58	2,923	305	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6003	0,02	0,088	3,0
1	3	6004	0,01	0,072	2,5
1	5	6006	0,01	0,061	2,1
1	1	1	5,39E-04	0,003	0,1

2	19,75	-4,37	2,00	0,58	2,904	300	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,02	0,097	3,3
1	2	6003	0,02	0,085	2,9
1	5	6006	4,13E-03	0,021	0,7
1	1	1	3,66E-04	0,002	0,1

Ине. № подл. Подп. и дата  
Ине. № дубл. Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Ине. № инв. №

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

318

Лит Изм. № докум. Подп. Дата

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	18,91	-9,15	2,00	-	2,592E-06	305	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	8,349E-09	0,3
1	2	6003	0,00	2,718E-07	10,5
1	3	6004	0,00	2,226E-07	8,6
1	5	6006	0,00	1,897E-07	7,3

2	19,75	-4,37	2,00	-	2,533E-06	300	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	-----------	---	-----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	5,665E-09	0,2
1	2	6003	0,00	2,630E-07	10,4
1	3	6004	0,00	3,005E-07	11,9
1	5	6006	0,00	6,402E-08	2,5

3	24,38	-2,92	2,00	-	2,608E-06	285	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	-----------	---	-----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	1,057E-08	0,4
1	2	6003	0,00	2,656E-07	10,2
1	3	6004	0,00	2,353E-07	9,0
1	5	6006	0,00	1,961E-07	7,5

4	29,39	-0,86	2,00	-	2,681E-06	275	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	-----------	---	-----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	1,576E-08	0,6
1	2	6003	0,00	2,423E-07	9,0
1	3	6004	0,00	2,231E-07	8,3
1	5	6006	0,00	3,002E-07	11,2

5	32,69	3,85	2,00	-	2,716E-06	266	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
---	-------	------	------	---	-----------	-----	------	---	-----------	---	-----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	1,786E-08	0,7
1	2	6003	0,00	2,330E-07	8,6
1	3	6004	0,00	2,531E-07	9,3
1	5	6006	0,00	3,115E-07	11,5

6	37,65	6,20	2,00	-	2,723E-06	263	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
---	-------	------	------	---	-----------	-----	------	---	-----------	---	-----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	1	0,00	2,099E-08	0,8
1	2	6003	0,00	2,147E-07	7,9
1	3	6004	0,00	2,692E-07	9,9
1	5	6006	0,00	3,175E-07	11,7

7	45,25	26,90	2,00	-	2,691E-06	240	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	-----------	---	-----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6003	0,00	1,685E-07	6,3
1	3	6004	0,00	2,676E-07	9,9
1	4	6005	0,00	5,643E-08	2,1
1	5	6006	0,00	2,769E-07	10,3

8	48,42	24,01	2,00	-	2,663E-06	245	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06	4
---	-------	-------	------	---	-----------	-----	------	---	-----------	---	-----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6003	0,00	1,637E-07	6,1
1	3	6004	0,00	2,579E-07	9,7
1	4	6005	0,00	5,009E-08	1,9
1	5	6006	0,00	2,694E-07	10,1

Ине. № подл. Подп. и дата  
Ине. № дубл. Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Ине. № инв. №  
Подп. и дата  
Ине. № подл.

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключе-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	24,38	-2,92	2,00	0,39	-	295	0,50	0,27	-	0,27	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,06	0,000	16,1
1	2	6003	0,05	0,000	13,6
1	5	6006	7,91E-04	0,000	0,2
1	1	1	2,03E-04	0,000	0,1

1	18,91	-9,15	2,00	0,39	-	316	0,50	0,27	-	0,27	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,06	0,000	16,2
1	2	6003	0,05	0,000	13,4
1	5	6006	6,38E-04	0,000	0,2
1	1	1	2,57E-04	0,000	0,1

4	29,39	-0,86	2,00	0,39	-	287	0,50	0,27	-	0,27	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,06	0,000	16,2
1	2	6003	0,05	0,000	13,2
1	5	6006	1,28E-03	0,000	0,3
1	1	1	2,95E-04	0,000	0,1

2	19,75	-4,37	2,00	0,39	-	305	0,50	0,27	-	0,27	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,06	0,000	16,3
1	2	6003	0,05	0,000	13,3
1	5	6006	3,41E-04	0,000	0,1
1	1	1	1,31E-04	0,000	0,0

5	32,69	3,85	2,00	0,38	-	276	0,50	0,27	-	0,27	-	4
---	-------	------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,06	0,000	16,1
1	2	6003	0,05	0,000	13,0
1	5	6006	1,72E-03	0,000	0,4
1	1	1	3,45E-04	0,000	0,1

6	37,65	6,20	2,00	0,38	-	271	0,50	0,27	-	0,27	-	4
---	-------	------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,06	0,000	15,4
1	2	6003	0,05	0,000	12,4
1	5	6006	2,18E-03	0,000	0,6
1	1	1	4,68E-04	0,000	0,1

7	45,25	26,90	2,00	0,37	-	244	0,71	0,27	-	0,27	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,05	0,000	13,7
1	2	6003	0,04	0,000	10,6
1	4	6005	4,11E-03	0,000	1,1
1	5	6006	2,43E-03	0,000	0,7

8	48,42	24,01	2,00	0,36	-	249	0,71	0,27	-	0,27	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6004	0,05	0,000	13,3
1	2	6003	0,04	0,000	10,3
1	4	6005	3,78E-03	0,000	1,0
1	5	6006	2,33E-03	0,000	0,6

Инва. № подл.      Инв. № дубл.      Взам. инв. №      Подп. и дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

320

Лит      Изм.      № докум.      Подп.      Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,60	0,121	217	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6004	0,11		0,022		18,5	
1	2	6003	0,09		0,019		15,4	

-9,00	-6,31	0,60	0,121	44	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079
-------	-------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6004	0,11		0,022		18,0	
1	2	6003	0,10		0,019		15,9	

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,15	0,059	217	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6004	9,10E-03		0,004		6,2	
1	2	6003	7,56E-03		0,003		5,1	

-9,00	-6,31	0,15	0,059	44	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052
-------	-------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6004	8,84E-03		0,004		6,0	
1	2	6003	7,80E-03		0,003		5,3	

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,05	0,026	216	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6004	6,99E-03		0,003		13,6	
1	2	6003	5,30E-03		0,003		10,4	

-9,00	-6,31	0,05	0,026	44	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019
-------	-------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6004	6,79E-03		0,003		13,3	
1	2	6003	5,49E-03		0,003		10,8	

Изм. № дубл. Инв. № инв. № Подп. и дата



**Вещество: 0337 Углерод оксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
8,73	21,64	0,61	3,065	195	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	5	6006	0,03		0,149		4,8		
1	3	6004	0,03		0,130		4,2		
8,73	27,23	0,61	3,063	191	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	5	6006	0,03		0,141		4,6		
1	3	6004	0,03		0,136		4,4		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
8,73	21,64	-	3,033E-06	195	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,00		4,023E-07		13,3		
1	5	6006	0,00		4,606E-07		15,2		
8,73	27,23	-	3,026E-06	191	0,50	-	1,900E-06	-	1,900E-06
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,00		4,226E-07		14,0		
1	5	6006	0,00		4,366E-07		14,4		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,64	21,64	0,41	-	217	0,50	0,27	-	0,27	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,07		0,000		18,1		
1	2	6003	0,06		0,000		15,0		
-9,00	-6,31	0,41	-	44	0,50	0,27	-	0,27	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6004	0,07		0,000		17,6		
1	2	6003	0,06		0,000		15,5		

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

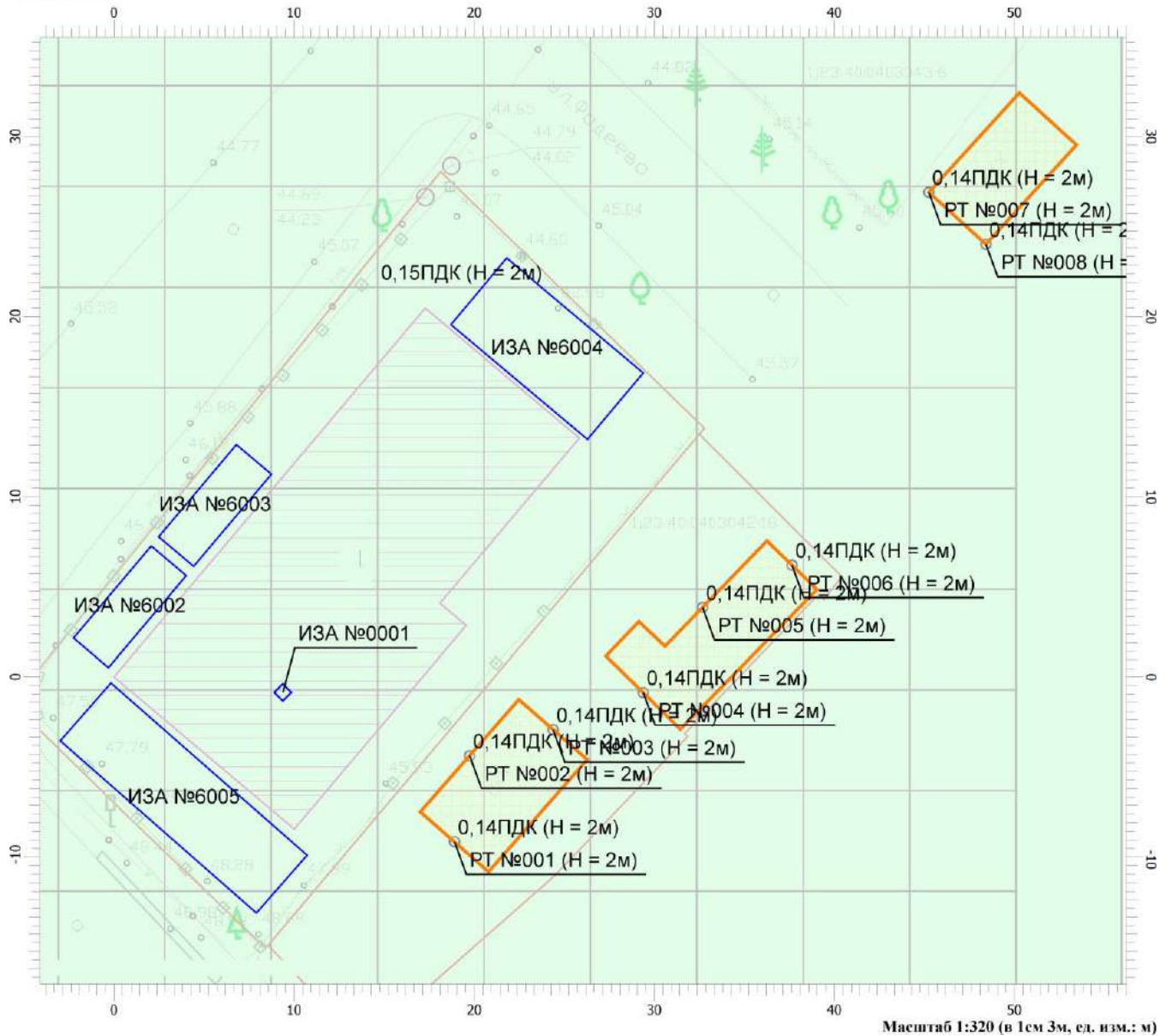


# Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

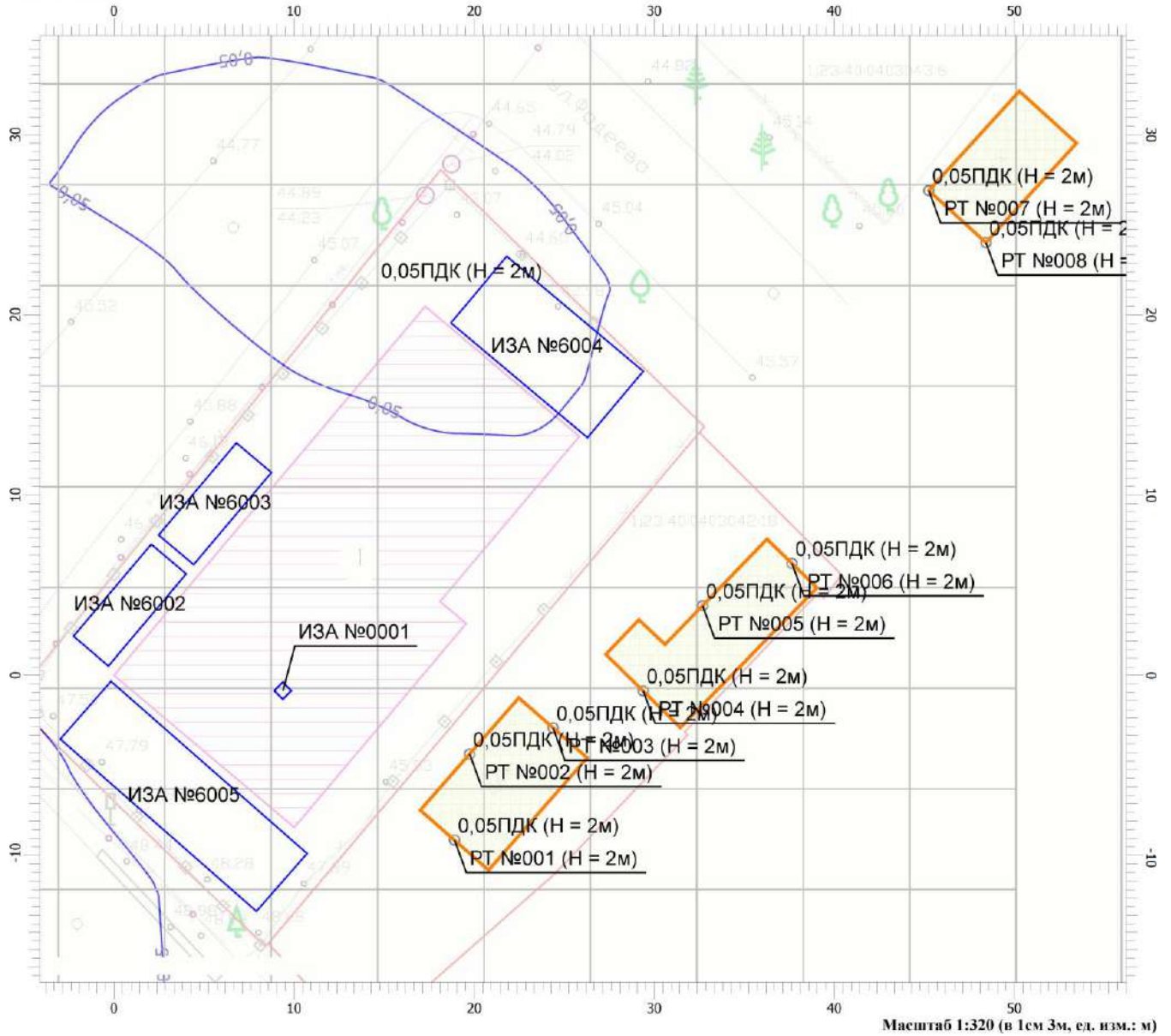
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инев. № подл.	Подп. и дата
Инев. № дубл.	Взам. инв. №
Инев. № подл.	Подп. и дата
Инев. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

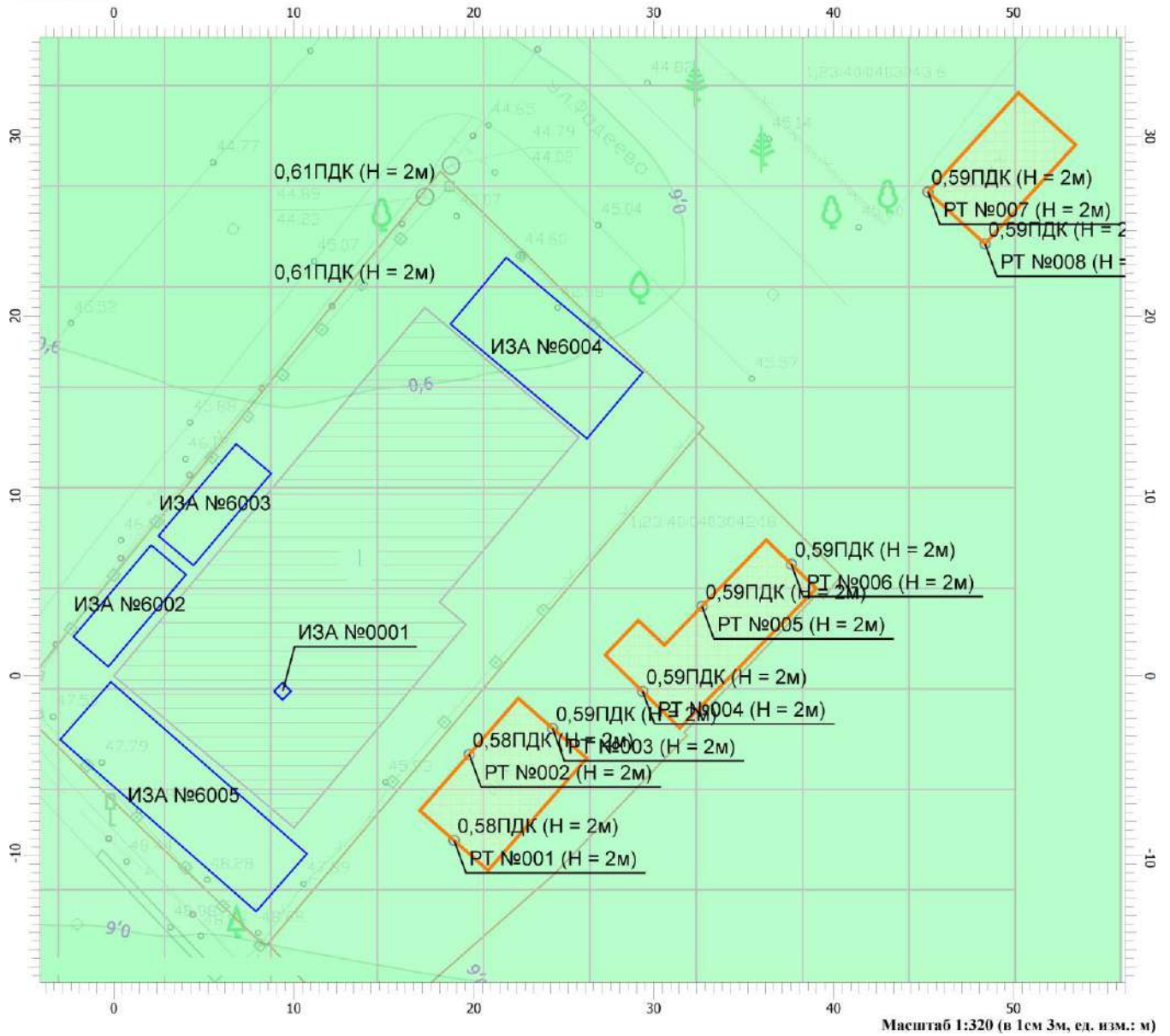


# Отчет

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

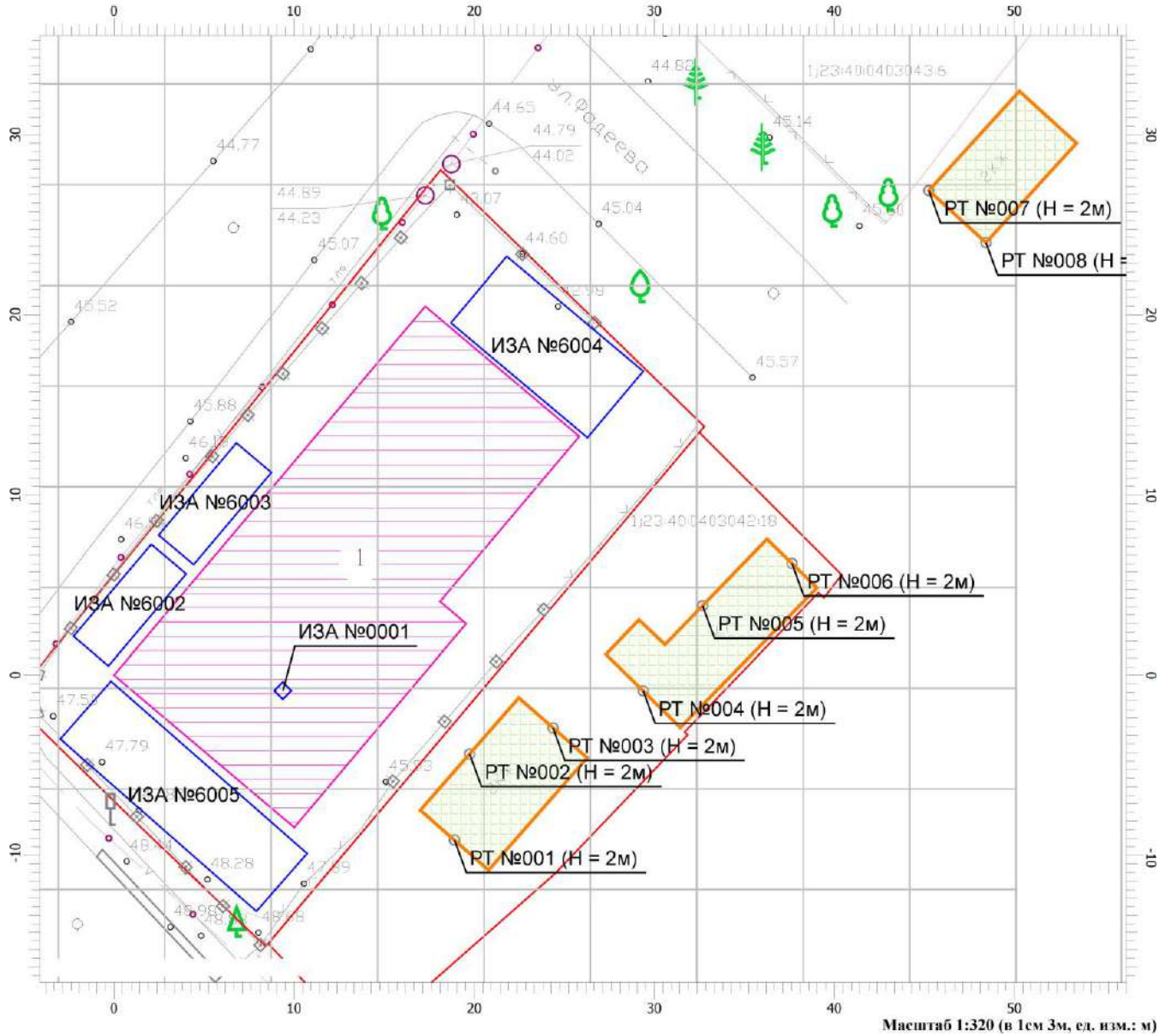
ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



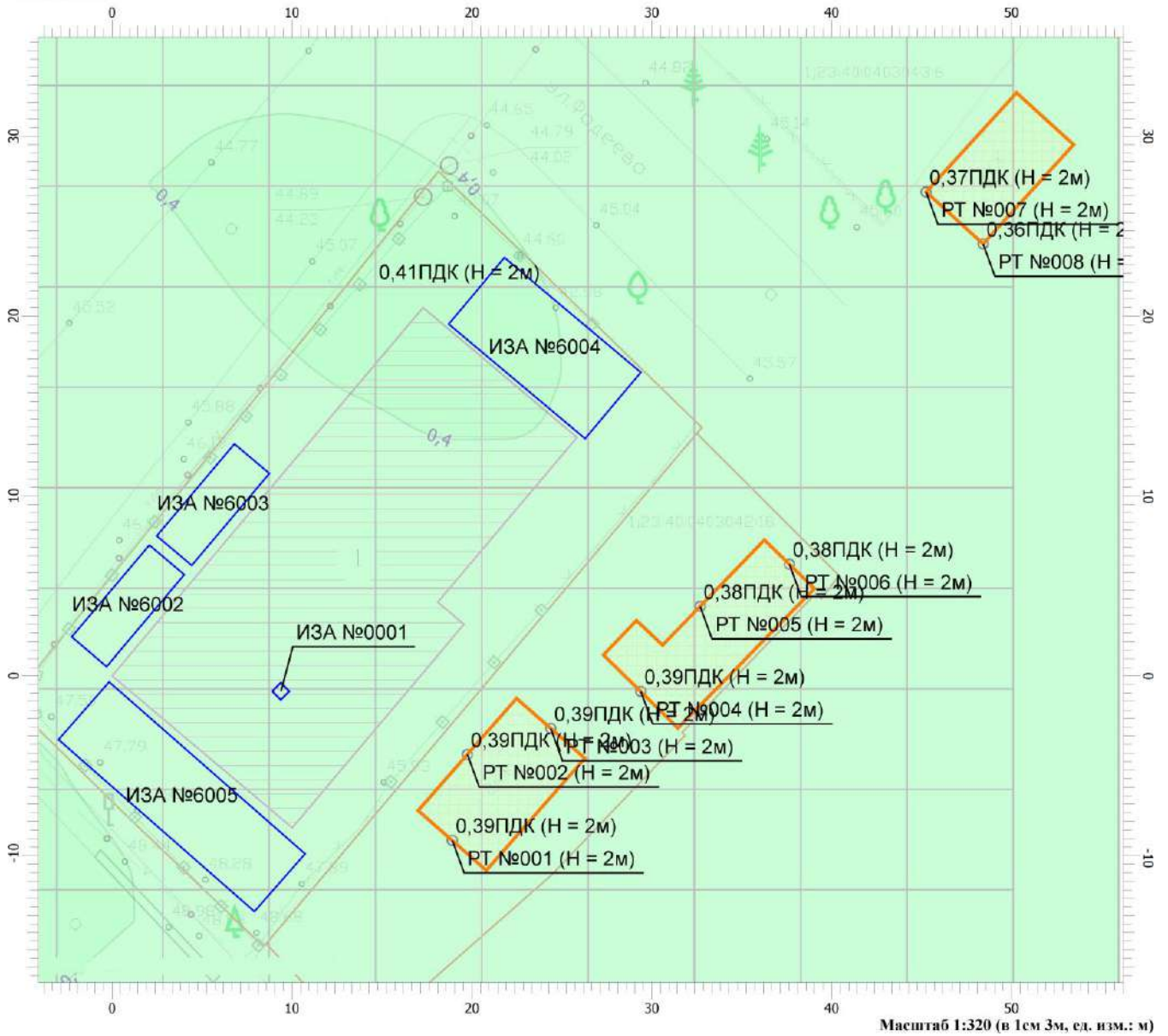
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

# Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата

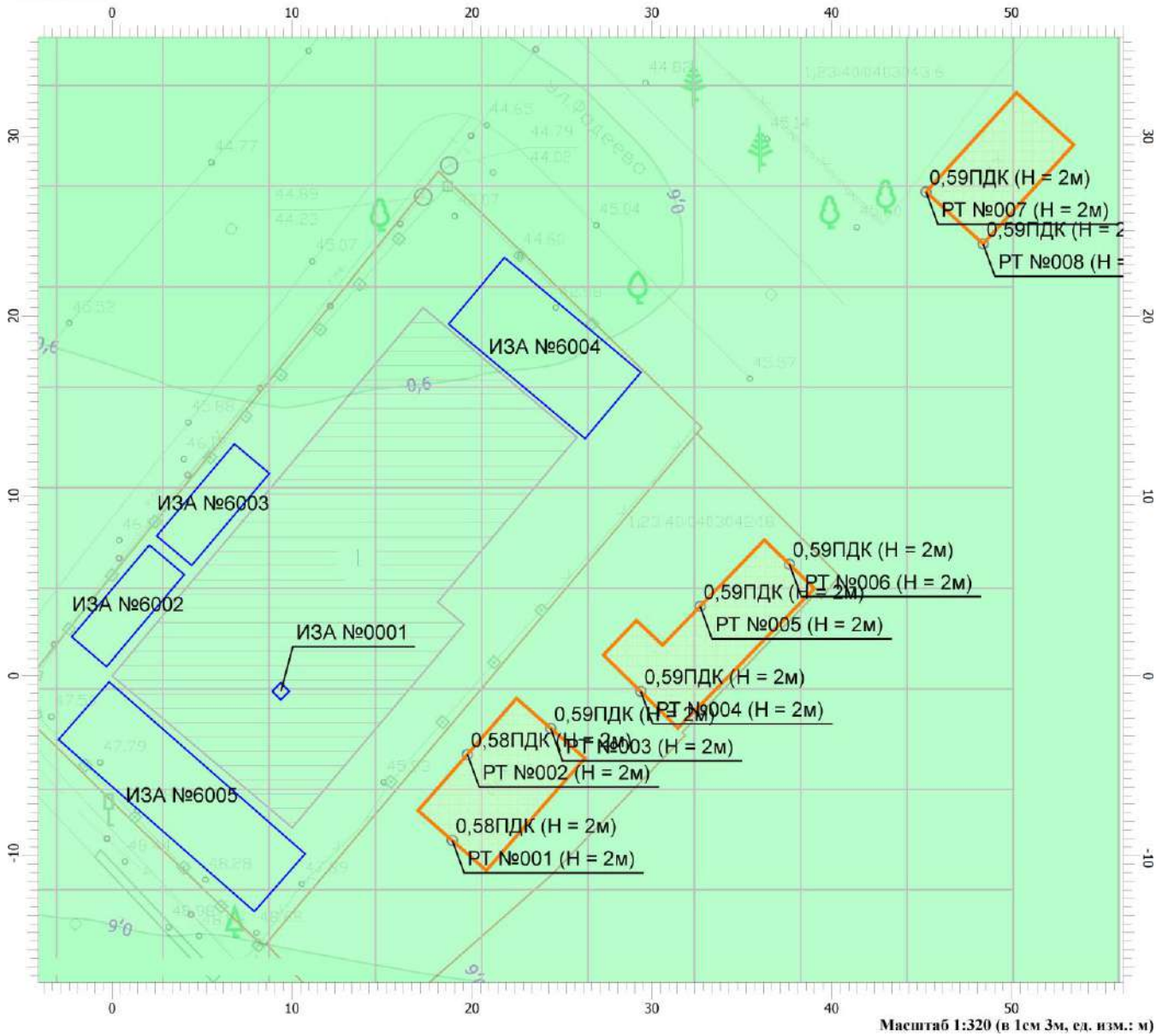
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



# Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС



# ПРИЛОЖЕНИЕ №3. КАРТЫ-СХЕМЫ

Инев. № подл.	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Взам. инев. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

330





Санитарно-защитные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения на территориях, окружающих участок застройки отсутствуют. Участок проектируемого магазина специализированных товаров не входит в водоохранную зону Чёрного моря.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чернышев			
Проверил					
Н.контр.					
ГИП		Кинзерская			

ПР-90-2023-00С

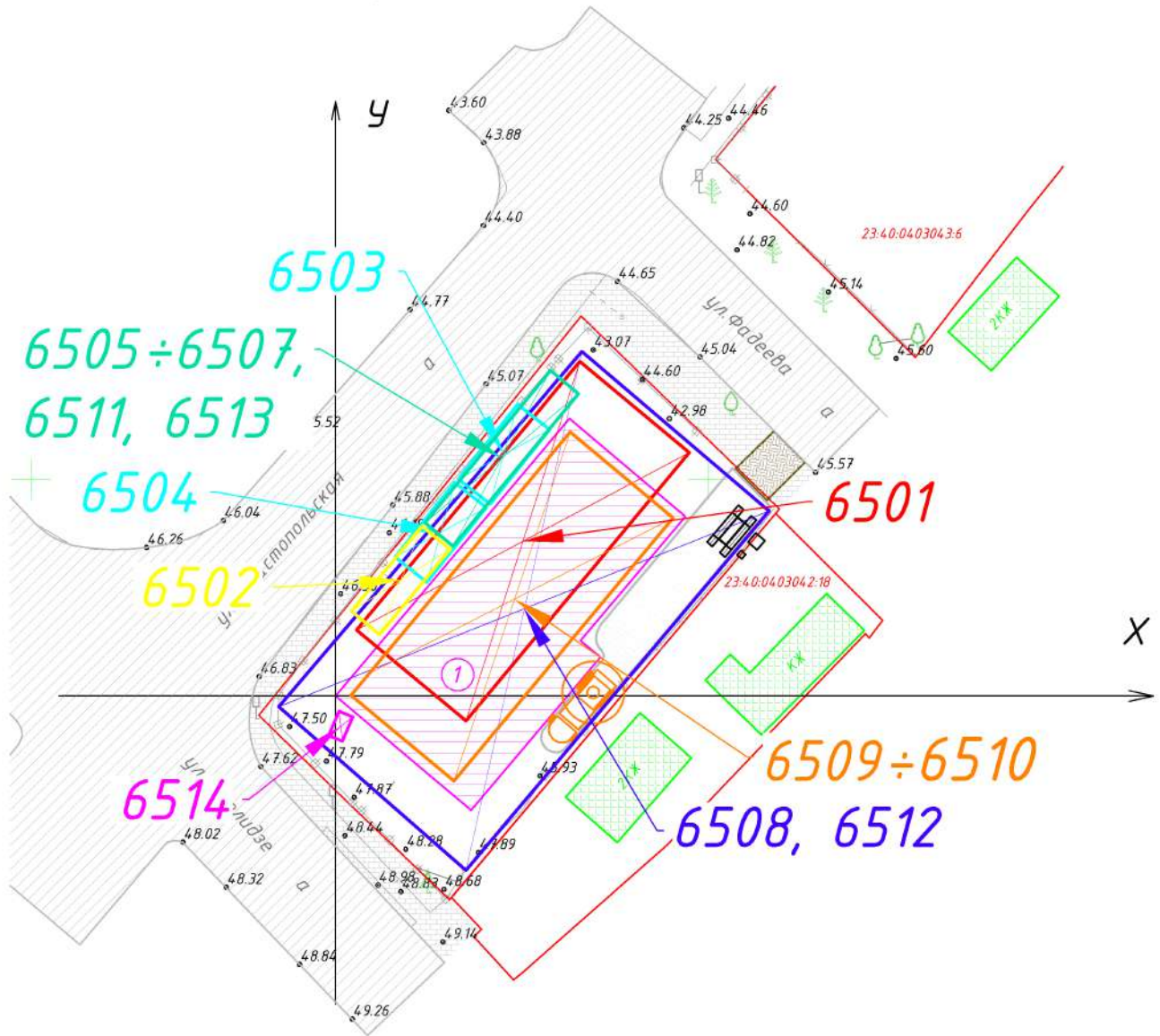
Ситуационный план

Стадия	Лист	Листов
	331	343





# Генеральный план. Масштаб 1:500



№ ист. загрязн.	Источник выделения загрязняющих веществ
6501	ДВС экскаватора Твэкс ЕК 12-10
6502	ДВС автокрана КС-55713-5В
6503	ДВС автобетоносмесителя АБС-9ДА
6504	ДВС автобетононасоса АБН-21
6505	ДВС автомобиля КамАЗ-65115 (самосвал)
6506	ДВС автомобиля КамАЗ-43253 (бортовой)
6507	ДВС автомобиля ГАЗ 33081 с КМУ (бортовой)

№ ист. загрязн.	Источник выделения загрязняющих веществ
6508	ДВС дорожного катка ДУ-82
6509	Аппараты для сварки металла
6510	Аппараты для спайки труб ПВХ
6511	Пересыпка грунта
6512	Пересыпка щебня 10-50 мм
6513	Пересыпка строительного мусора
6514	Ловушка нефтепродуктов

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чернышев			07.24
Проверил					
Н.контр.					
ГИП		Кинзерская			07.24

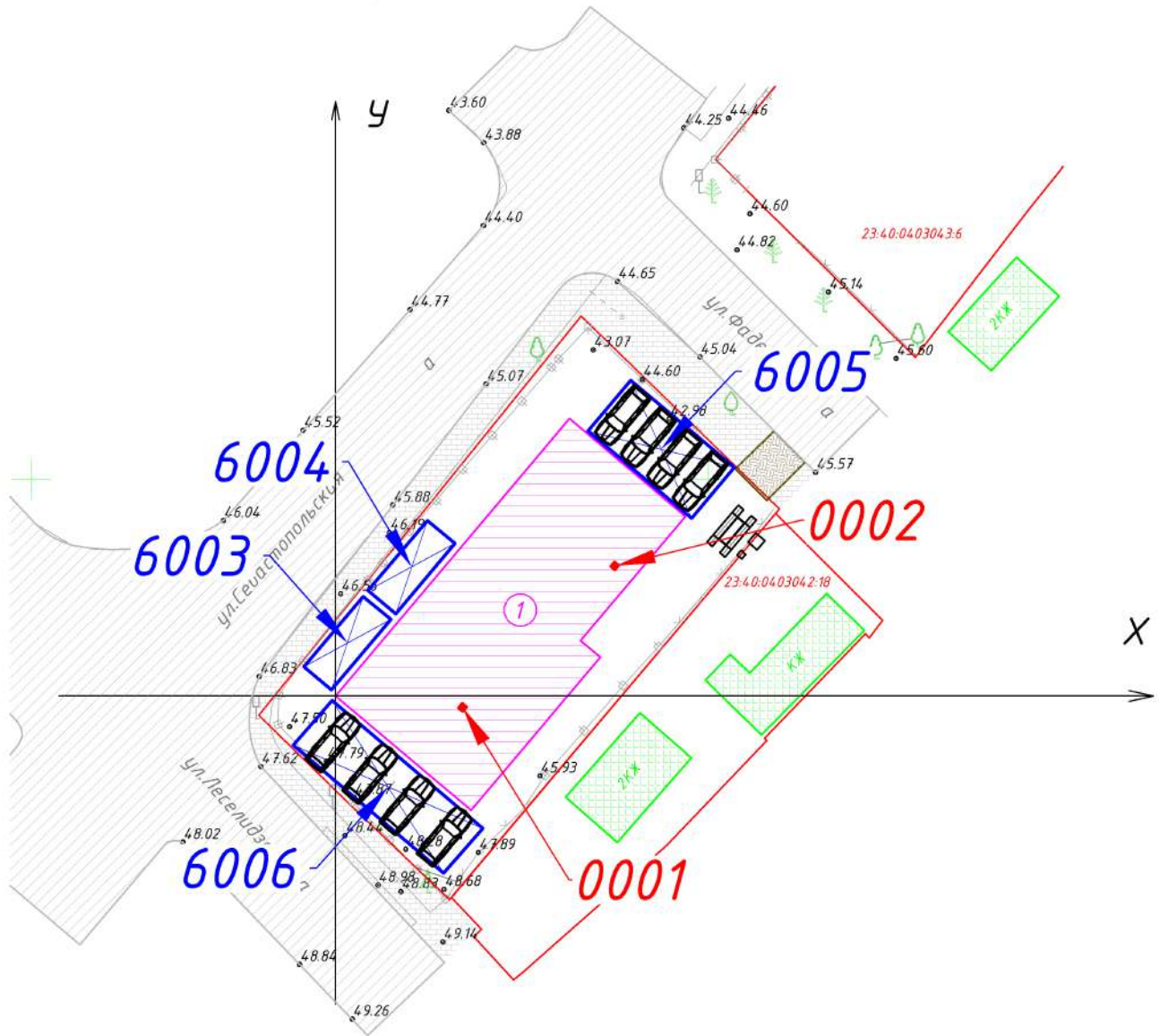
ПР-90-2023-00С

Карта-схема  
с источниками выбросов  
на период строительства

Стадия	Лист	Листов
	332	343



# Генеральный план. Масштаб 1:500



№ источн. загрязн.	Источник выделения загрязняющих веществ
0001	Вентканал подземной парковки
6002	Доставка товара
6003	Вывоз мусора (ТБО)

№ источн. загрязн.	Источник выделения загрязняющих веществ
6004	Автопарковка на 4 машиноместа
6005	Автопарковка на 4 машиноместа

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чернышев			07.24
Проверил					
Н.контр.					
ГИП		Кинзерская			07.24

ПР-90-2023-00С

Карта-схема  
с источниками выбросов  
на период эксплуатации

Стадия	Лист	Листов
	333	343



# ПРИЛОЖЕНИЕ №4. СПРАВКИ, ДОКУМЕНТЫ

Инев. № подл	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

334





ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ УГМС»  
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)  
 Лицензия № Р / 2016 / 3152 / 100 / Л от 29.11.2016 г.

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 36 тел. (861) 262-41-61

Исх. № 524хл /559 А от 13.06.2019г.

ИП Ованесову А.Ш.

На № б/н от 27.06.2019 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Индивидуальный предприниматель Ованесов Арам Шаваршович (ИП Ованесов А.Ш.).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ: «Гостиница по ул. Луначарского г. Геленджик Краснодарский край».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, город Геленджик, улица Луначарского, кадастровый номер земельного участка: 23:40:0402015:506.

Значения фоновых концентраций в районе размещения объекта: «Гостиница по ул. Луначарского г. Геленджик Краснодарский край» по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского, кадастровый номер земельного участка: 23:40:0402015:506 установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Взвешенные вещества	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота	Оксид азота	Сероводород	Формальдегид	Бенз(а)пирен
мг/м <sup>3</sup>							нг/м <sup>3</sup>
0,263	0,019	2,7	0,079	0,052	0,003	0,022	1,9

Представленные значения фоновых концентраций действительны на период с 2019 по 2023гг. (включительно). Справка может использоваться только в целях ИП Ованесова А.Ш. для объекта: «Гостиница по ул. Луначарского г. Геленджик Краснодарский край» и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник центра



В.В. Оганов

Отв. исполнитель,  
 отдел СГМОиМОС  
 Желдак Е.В. тел. (861) 268-21-85

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

335



Приложение к № 53х1 140А от 11.02.2019г.

Исполнительному директору  
 АНО «Геленджик - 2035»  
 Дорониной Н.С.

На Ваш запрос № 1001/1 от 10.01.2019 г. предоставляем сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 1977-2017гг.) по данным наблюдений морской гидрометеорологической станции Геленджик, ближайшей к рассматриваемому объекту, расположенному по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луночарского, 171.

1. Коэффициент, зависящий от стратификации А=200

2. Расчетная температура воздуха, (°С)	
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	Средняя минимальная наиболее холодного месяца
плюс 26,0	плюс 3,9

3. Среднемесячная температура воздуха, (°С)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,7	4,8	7,3	11,5	16,3	20,9	24,3	24,8	20,2	14,8	10,1	6,6	13,8

4. Повторяемость направлений ветра и штилей %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
12	21	15	13	12	9	10	8	5	
5. Средняя скорость ветра по направлениям м/сек									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ		
3.0	4.1	2.8	3.4	3.7	3.2	3.1	2.8		

6. Расчетная скорость ветра, в м/сек.	
Среднегодовая скорость ветра, в м/с	Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%
3,2	8,6

Представленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передачи другим лицам, срок действия сведений о многолетних метеорологических характеристиках пять лет.

Иск. группа метеорологии  
 Богданова О.Г. 262-10-32  
 11.02.2019 г.

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**Перечень используемых материалов  
при строительстве  
«Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24,  
к/н 23:40:0403042:348»**

<i>Наименование</i>	<i>Ед. измерения</i>	<i>Количество</i>
Бетон	м <sup>3</sup> /т	1760/4048
Керамзитобетонные блоки толщиной 200	тыс. шт./т	80/1112,0
Керамзитобетонные блоки толщиной 120	тыс. шт./т	20/170,0
Раствор цементный (кладка)	м <sup>3</sup> /т	160/368
Раствор цементный (штукатурка)	м <sup>3</sup> /т	160/368
Кафельная плитка настенная	м <sup>2</sup> /т	630/9,45
Кафельная плитка напольная	м <sup>2</sup> /т	1975/45,51
Плиточный клей	т	5,80
Плитка тротуарная	м <sup>2</sup> /т	262/24
Щебень 10-50	м <sup>3</sup> /т	56/90
Песок	м <sup>3</sup> /т	15/23
Арматура	т	200
Электроды сварочные Э42А	т	0,72
Круг отрезной диаметром 150 мм	шт.	540
Грунтовка на водной основе	т	2,00
Водоэмульсионная краска	т	0,70
Краска на акриловой основе	т	0,25
Кисть малярная	шт.	260
Валик малярный	шт.	170
Трубы полимерные Ø20÷25 мм	м/т	860,00/0,180

Плодородная почва для озеленения территории - 39 м<sup>3</sup>

Количество стыков трубы ПВХ (водоснабжение) - 940 шт.

Составил

/ \_\_\_\_\_ /  
ФИО

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

337



**График использования дорожно-строительной техники и автотранспорта при строительстве  
«Магазин по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Фадеева, 24,  
к/н 23:40:0403042:348»**

*(продолжительность строительства – 36 месяцев)*

(с 1 октября 2024 г. – по 30 сентября 2027 г.) (36 мес.)

<b>Период выполнения работ</b>	<b>Наименование дорожно-строительной техники и автотранспорта</b>	<b>Время работы в день, час</b>	<b>Кол-во дней</b>
<b>Подготовительные работы</b>			
1_октябрь (23) 2024 г.	Экскаватор Твэкс ЕК 12-10	8	2
	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	5
	Автомобиль КамАЗ-65115 (самосвал)	4	2
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
<b>Строительство магазина</b>			
2_ноябрь (21) 2024 г.	Экскаватор Твэкс ЕК 12-10	8	10
	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-65115 (самосвал) (2 шт.)	8	10
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
3_декабрь (21) 2024 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
4_январь (18) 2025 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
5_февраль (19) 2025 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
6_март (20) 2025 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
7_апрель (22) 2025 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
8_май 2025 г.	-		
9_июнь 2025 г.	-		
10_июль 2025 г.	-		
11_август 2025 г.	-		
12_сентябрь 2025 г.	-		
13_октябрь (23) 2025 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПР-90-2024-ОВОС

14_ноябрь (19) 2025 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
15_декабрь (23) 2025 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
16_январь (16) 2026 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
17_февраль (19) 2026 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
18_март (21) 2026 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
19_апрель (22) 2026 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автобетоносмеситель АБС-9ДА (2 шт.)	4	6
	Автобетононасос АБН-21	4	6
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
20_май 2026 г.	-		
21_июнь 2026 г.	-		
22_июль 2026 г.	-		
23_август 2026 г.	-		
24_сентябрь 2026 г.	-		
25_октябрь (22) 2026 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
26_ноябрь (20) 2026 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
27_декабрь (23) 2026 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
28_январь (15) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
29_февраль (19) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
30_март (22) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6

Име. № дубл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №
	Име. № инв.
	Подп. и дата
	Име. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

339

31_апрель (22) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
32_май (19) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
33_июнь (21) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
34_июль (22) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
35_август (22) 2027 г.	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6
36_сентябрь (22) 2027 г.	Дорожный каток ДУ-82	8	2
	Автокран КС-55713-5В «Галичанин»	2	4
	Автомобиль КамАЗ-65115 (самосвал)	4	2
	Автомобиль КамАЗ-43253 (бортовой)	2	4
	Автомобиль ГАЗ-33081 с КМУ (бортовой)	1	6

Составил

/ \_\_\_\_\_ /  
ФИО

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Лист

340

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
 «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Филиал ФГУЗ  
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»  
 в Кировском, Красносельском, Петроградском районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Огиваных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 731-99-80  
 ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИП/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации  
 № ГСОБ.РП.ЦОА.001.01 от «26» мая 2008г.  
 Зарегистрирован в Государственном реестре:  
 № РОСС RU.0001.510223 от «26» мая 2008г.  
 Действителен до «26» мая 2013 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Главный врач  
 филиала ФГУЗ «Центр гигиены  
 и эпидемиологии в г. СПб»  
 в Кировском, Красносельском,  
 Петроградском районах  
 и г. Ломоносове  
 Фридрих Р.К.



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ**

№ 1423 от «07» сентября

1. Наименование предприятия, организации (заказчика):  
 ООО «Строительная компания «Дальлитрострой»
2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10<sup>10</sup> ч.)
5. Цель измерений: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого проводились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 21337-78\* «Шум. Методы измерения шума на санитарной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с преамплификатором ЮММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. Источник шума: строительная техника.
11. Характер шума: непостоянный.
12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10<sup>10</sup> ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машины и механизмов указаны в таблице измерений).
13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 20.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 написан в 2-ух экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. инв. №	Взам. инв. №
Име. № дубл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПР-90-2024-ОВОС

Результаты измерений шума:

Наименование машины и ее классификация	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
T.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
T.2- Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
T.3- Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
T.4- кран башенный КВМ-401п	7,5	71	76
T.5- кран башенный КВ-473	7,5	71	75
T.6- кран башенный Самол СТТ-161 8	7,5	71	75
T.7- шнекобуровая установка ЗР-50	7,5	70	75
T.8- свекбойная установка УГМТ-16	7,5	76	82
T.9- вибротрамбовка Wacker VP2050	7,5	64	68
T.10- эвтомашка телескопическая АП-34	7,5	65	70
T.11- насосы с электродвигателем электрические 1 НОМ 25-29	1,0	76	78
T.12- вибратор глубинный ИВ-112	7,5	62	68
T.13- трансформатор силовой ТД-500	1,0	75	78
T.14- компрессор Альт Е-40	1,0	80	82
T.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
T.16- бетономасов Штутгер	7,5	70	75
T.17- катобетонноз АКС-7ДА	7,5	67	70
T.18- штукатурная станция ШМ-3П	1,0	70	75
T.19- машина штукатурно-затирочная СС-36А	1,0	70	75
T.20- трубокладчик ТТ-10	7,5	71	74
T.21- машина бортового ЗИЛ-555	7,5	63	68
T.22- автосамосвал КАМАЗ-5511	7,5	63	68
T.23- автогрейдер Д8-143	7,5	76	80
T.24- каток вибродинамический ПУ-145 Д-1	7,5	70	75
T.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
T.26- нефтелестовка ДС-126	7,5	65	70
T.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	70	75
T.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
T.29- легковой автомобиль ИАЗ 3110 (бензин)	7,5	58	64
T.30- легковой автомобиль Ford ignis (дизель)	7,5	60	66
T.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	63	68
T.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборонной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:  
Руководитель группы:  
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:  
№, зв. отделения гитисна труда

Филиал № 6 ФГУП  
Центр гитисна и эгидемитра в городе  
Санкт-Петербург  
195329, Санкт-Петербург,  
ул. Овсянников, д. 6  
Лагунина Т.Н.  
Группа исследований физических факторов  
Дубовик П.С.  
тел: 153-98-91

Протокол № 1423 от 07 сентября 2010 года выдан в 3-х экз. Один экз. - в отделении 2, второй экз. -

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ПР-90-2024-ОВОС

Блок внутренний / Блок наружный			T36H-ILC/I/ T36H-ILU/O
Производительность	Охлаждение	кВт	10,10 [2,40-10,50]
	Обогрев	кВт	11,00 [2,40-11,50]
Коэффициент энергоэффективности EER/COP (класс)			2,97 (C)/3,67 (A)
Сезонный коэффициент энергоэффективности SEER/SCOP (класс)			5,5 (A)/3,8 (A)
Характеристики электрической цепи	К внутреннему блоку	ф/В/Гц	1/220/50
	К наружному блоку	ф/В/Гц	1/220/50
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	3,400 [0,500-3,500]
	Обогрев	кВт	3,000 [0,500-3,300]
Рабочий ток	Охлаждение	А	16,30 [2,40-16,60]
	Обогрев	А	14,40 [2,40-15,80]
Максимальный рабочий ток		А	17,00
<b>БЛОК ВНУТРЕННИЙ</b>			
Расход воздуха внутреннего блока		м³/ч	1200/1350/1450/1500
Уровень звукового давления внутреннего блока		дБ(A)	42/46/48/50
Размеры	Ш×В×Г	мм	840×840×240
Упаковка	Ш×В×Г	мм	963×963×325
Масса нетто/брутто		кг	31,0/38,0
<b>ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ</b>			<b>TF06P-LC</b>
Размеры панели	Ш×В×Г	мм	950×52×950
Упаковка панели	Ш×В×Г	мм	1033×112×1038
Масса панели нетто/брутто		кг	6,0/9,5
<b>БЛОК НАРУЖНЫЙ</b>			
Расход воздуха наружного блока		м³/ч	4000
Уровень звукового давления наружного блока		дБ(A)	55
Размеры	Ш×В×Г	мм	920×790×370
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1083×855×488
Масса нетто/брутто		кг	61,0/66,0
Марка компрессора			GREE
Диаметр соединительных труб	Жидкостная линия	мм	9,52
	Газовая линия	мм	15,89
Максимальная длина фреонпровода		м	50
Максимальный перепад высоты фреонпровода		м	25
Количество хладагента	R410A	кг	2,45
Дозаправка хладагентом	Свыше 5 м	г/м	30
Кабели электрических подключений	Электропитание	мм²	3×1,0 + 3×2,5
	Соединительный	мм²	2×0,75
Диаметр линии отвода конденсата внутреннего блока		мм	25
Автоматический выключатель	Внутреннего блока	А	6
	Наружного блока	А	25
Рекомендуемая площадь помещения, до		м	101
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-15... +48
	Обогрев	°C	-15... +24
Высота подъема конденсата		мм	1000

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № инв.	Подп. и дата
Име. № инв.	Подп. и дата
Име. № инв.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------