

ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА г. Москвы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем



Свидетельство № 0043.2-2009-7705013033-П-30 от 06 сентября 2012 г.

Заказчик - УКРиС ГУП «Мосводосток»

**«Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации,
расположенного по адресу:
г. Москва, ВАО, Измайловский проспект д. 117/1»**

Проектная и рабочая документация

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды

МООС

ТОМ 4

Книга 1

Москва 2020

ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА г. Москвы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем



Свидетельство № 0043.2-2009-7705013033-П-30 от 06 сентября 2012 г.

Заказчик - УКРиС ГУП «Мосводосток»

**«Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации,
расположенного по адресу:
г. Москва, ВАО, Измайловский проспект д. 117/1»**

Проектная и рабочая документация

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды

МООС

ТОМ 4

Книга 1

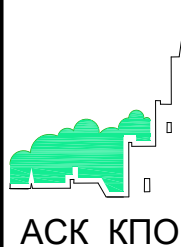
Начальник Управления
проектирования
и перспективного развития

И. В. Доркина

Заместитель начальника УПиПР –
начальник отдела проектов
инженерных сетей

А. Д. Шабeko

Москва 2020



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ
ЖИЛИЩНОГО И ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СРО № 0011.04-2015-7723533684-П-060

АИИС И-01-0702-3-18052015

ЖИЛТРАНССТРОЙ

ГОСТ Р ИСО 9001-2011
№ РОССТРУ.ИК32.К00146



РФ, 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, 28 А
info@жилтрансстрой.рф

телефон/факс (495) 982-59-60
www.жилтрансстрой.рф

Заказчик: ГУП «Мосводосток»

Договор №78П-19

**Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации, расположенного
по адресу: г. Москва, ВАО, Измайловский проспект, д. 117/1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды

МООС

Том 4

Книга 1

Генеральный директор



В.В.Синер

2020

Согласовано			
Интв. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. инв. №			

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Примечание
МООС-ООС1.С	Содержание раздела	
МООС.ПЗ	Пояснительная записка	
	Приложения	
Приложение А	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатической характеристике в районе проектирования	
Приложение Б	Отчеты программных средств к разделу «Охрана атмосферного воздуха»	
Приложение В	Протокол экспертизы продукции ВЕКСа	
Приложение Г	Свидетельства, сертификаты соответствия	
	Графические материалы	
Приложение Д	Стройгенплан (М 1:500) Ситуационный план Карта-схема зон экологических ограничений (М 1:2000)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Шнырева			
Гл.спец.		Любелский			
Вед.спец.		Фомичева			

МООС.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «АСК КПО ЖИЛТРАССТРОЙ»		

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Расположение участка проектирования в структуре города	4
1.2. Современное состояние территории	4
1.3. Эколого-градостроительная характеристика территории.....	4
1.3. Характеристика современного состояния растительного покрова.....	14
1.4. Характеристика современного состояния животного мира	14
1.5. Состояние воздушного бассейна	15
2. ОБЩИЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	17
3. ИЗМЕНЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	19
3.1. Охрана и использование земельных ресурсов и почвенного покрова и грунтов	19
3.2. Охрана объектов растительного мира	20
3.3. Охрана объектов животного мира.....	22
3.4. Охрана и рациональное использование вод и водных биоресурсов.....	23
3.5. Прогноз степени загрязнения поверхностного стока.....	24
3.6. Использование водных ресурсов в хозяйственной деятельности.....	27
3.7. Охрана атмосферного воздуха.....	28
3.8. Акустическое воздействие объекта на окружающую среду.....	34
3.9. Контроль за образованием отходов	41
4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	48
Мероприятия по охране атмосферного воздуха	48
Мероприятия по охране водных объектов	48
Мероприятия по охране почвенного покрова	48
Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.....	50
Мероприятия по охране растительного и животного мира	50
Шумозащитные мероприятия.....	52
Мероприятия по защите водных биоресурсов	52
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА (ЭМ) ЗА ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	53
5.1. Общие принципы проведения мониторинга	53
5.2. основополагающие нормативные документы в области экологического мониторинга...	53
5.3. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при строительстве и эксплуатации объекта.....	54
5.4. Мониторинг атмосферного воздуха.....	55
5.5. Мониторинг состояния водных объектов.....	55
5.6. Мониторинг почвенного покрова.....	56
5.7. Мониторинг растительности	56
5.8. Мониторинг животного мира	56
5.9. Мониторинг физических воздействий.....	57
6. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ. Ошибка! Закладка не определена.	

Согласовано			

Вам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	

						МООС.ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Нач.отдела	Шнырева					Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Глав спец	Любельский						П	1	72
Вед.спец.	Фомичева						ООО «АСК КПО ЖИЛТРАССТРОЙ»		
						Пояснительная записка			

6.1. Основополагающие нормативные документы	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Расчет компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Ошибка! Закладка не определена.
6.3. Расчет размера платы за размещение отходов	Ошибка! Закладка не определена.
6.4. Суммарные компенсационные выплаты за загрязнение окружающей природной среды	Ошибка! Закладка не определена.
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	58
7.1. Эколого-градостроительные планировочные ограничения.....	58
7.2. Воздействие на почвенный покров и грунты	60
7.3. Воздействие на растительный и животный мир	60
7.4. Воздействие на водные объекты	62
7.5. Воздействие на состояние атмосферного воздуха.....	63
7.6. Воздействие на акустический режим территории	63
7.7. Контроль за отходами.....	63
7.8. Воздействие на водные биоресурсы	62
8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	64
ПРИЛОЖЕНИЯ	72

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ				2

1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан в соответствии с действующими нормативными правовыми, методическими, техническими документами на основе исходных данных, предоставленных заказчиком.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Раздел разработан на основании:

- задания на проектирование;
- осмотра объекта в натуре;
- «Технологической части» проекта;
- Инженерно-топографического плана в масштабе 1:500;
- Раздела «ПОС»;
- Отчета об инженерно-геологических условиях участка реконструкции;
- Отчета об инженерно-экологических изысканиях.

Данным томом по разделу «Охрана окружающей среды» рассчитываются интенсивность и степень влияния загрязнений окружающей среды для объекта «Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации, расположенного по адресу: г. Москва, ВАО, Измайловский проспект, д. 117/1».

При разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» использованы следующие нормативные документы: Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. № 7-ФЗ; Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» от 16 февраля 2008 г. № 87; Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ; Постановление Правительства РФ «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» от 23.02.94 г. № 140; Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом МПР России от 18.07.2014 №445; ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г. № 52-ФЗ; ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 г. № 96-ФЗ; СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест; ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест; ГН 2.1.6.2326-08 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест дополнение 4 к ГН 2.1.6.1338-03 от 04.02.2008 г. № 6; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 03.11.2005 № 24 «О введении в действие гигиенических нормативов ГН 2.1.6.1983 – 05 и ГН 2.1.6.1984-05»; Водный кодекс Российской Федерации от 3.06.2006 г. № 74-ФЗ; ФЗ «О животном мире» от 24.04.95 г. № 52-ФЗ.

Проектом рассматривается, что воздействие объекта на окружающую среду будет отмечаться лишь в период реконструкции моста от строительной техники. В период эксплуатации воздействие на окружающую среду без изменений.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Расположение участка проектирования в структуре города

Участок предполагаемого проведения работ расположен по адресу: г. Москва, ВАО, Измайловский проспект, д. 117/1. Дождевая канализация: замена существующей камеры коллектора дождевой канализации.

Общая площадь участка отводимого для проведения работ составляет 0,089 га.

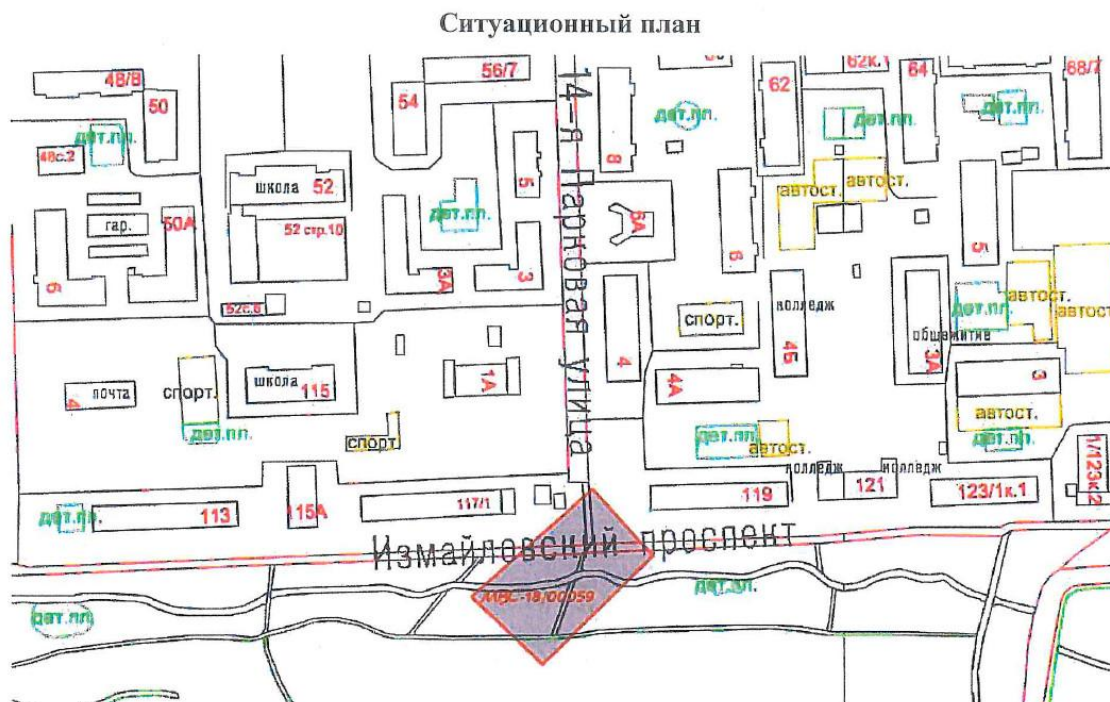


Рисунок 1.1. Схема расположения территории проектирования в структуре города

2.2 Современное состояние территории

Район проведения работ относится к освоенному – имеется сеть автомобильных дорог, которые будут использованы для доставки грузов в адрес строительства. Подъезд к месту проведения работ предусмотрен с 15-й Парковой улице, далее по Измайловскому проспекту и подъездной дороге из сборных ж.б. плит. Длина подъездной дороги 5,5м, ширина 3,5м, ширина песчаного основания 4,5м.

Исследуемый участок представляет собой парковую зону, представленную газоном с пешеходными дорожками. На севере к участку примыкает детская площадка и жилые дома. На юге объект изысканий непосредственно граничит с лесной парковой зоной. В нескольких метрах от южной границы объекта, в лесной зоне, располагается овраг.

Растительность в границах проектируемого участка однородна, представлена в основном средневозрастными насаждениями. На участке представлены 6 экземпляров многоствольных кленов ясенелистных, 1 экземпляр ивы в удовлетворительном состоянии. Подлесок в границах проектируемого участка отсутствует. На территории объекта проложены пешеходные дорожки. Остальная площадь хорошо задернована. Запечатанность территории 10%.

Ручей Липитинский на участке изысканий и на большем своём протяжении протекает в закрытых коллекторах. В открытом русле протекает только по территории парка Измайлово.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 2.1 – Участок ведения работ



Рисунок 2.2 – Вид на участок изысканий с восточной стороны



Рисунок 2.3 – Вид на жилые кварталы, примыкающие к участку изыскания



Рисунок 2.4 – Вид на Измайловский парк со стороны участка изысканий

2.3 Ландшафтные условия, региональные особенности местности

2.3.1 Заболачивание

При бурении архивных скважин подземные воды основного водоносного горизонта отмечены на глубинах 4.22-4.67 м, от современной поверхности, на абсолютных отметках 148.62-149.89 м.

В соответствии с «Гидрогеологической картой» масштаба 1: 10000, лист I-5 (ГУП «Мосгоргеотрест», ИГЭ РАН, Москва, 2009г.) прогнозируемый уровень подземных вод основного водоносного горизонта соответствует абсолютной отметке 150.00 м.

2.3.2 Развитие эрозионных процессов.

Современное проявление эрозионной деятельности на территории неоднородно. На это влияет целая группа факторов: климатические; биогенные; топографические (рельеф, экспозиция); техногенные (вытоптанность, захламленность и т.д.); почвенные и литологические. Одним из основных природных условий образования и интенсивности развития процесса эрозии является рельеф.

Климатические и гидрологические факторы являются важными для активизации процессов эрозии. Главными составляющими климатической группы эрозионных факторов являются режим, количество и интенсивность выпадения жидких осадков, а при талой эрозии

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

5



Рисунок 2.5 - Люк коллектора



Рисунок 2.6 - Выход ручья из коллектора на поверхность



Рисунок 2.7 - Русло ручья в лесопарковой зоне



Почвенный покров водосборного бассейна в районе, примыкающем к жилым застройкам представлен слабо-среднедерново-урбоподзолистыми окультуренными почвами на флювиогляциальных песках и супесях.

Ближе к центру парка и к впадению ручья в р. Серебрянка почвы слабо-среднедерново-слабо-средне-сильноурбоподзолистая на двучленных отложениях. Степень деградация почв в целом невысокая. Урбаноземы распространены на нарушенном озелененном участке, непосредственно находящимся над объектом проектировки

Растительный покров водосборного бассейна: тополя бальзамические и канадские, липы мелколистные, береза бородавчатая, ясень пенсильванский, единичный ясень высокий, клен ясенелистный, немного яблонь. Из травянистых интродуцентов растут горец остроколючный и топиамбур. Обильны крапива двудомная, одуванчик лекарственный и клевер ползучий.

2.3.5. Геологические условия

С поверхности отмечены современные насыпные техногенные отложения tQ_{IV} мощностью 2,17-3,42 м. В строении инженерно-геологического разреза на обследованную глубину принимают участие современные аллювиальные aQ_{IV} мощностью 0,8-1,3 м, моренные отложения gQ_{II}^d мощностью 4,2-5,5 м.

В соответствии с СП 47.13330.2012 участок относится к I (простой) категории сложности инженерно-геологических условий. При проведении работ наличия специфических грунтов в границах проекта не обнаружено.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

7

2.3.6. Гидрогеологические условия

При бурении архивных скважин подземные воды основного водонос-ного горизонта отмечены на глубинах 4.22-4.67 м, от современной поверхности, на абсолютных отметках 148.62-149.89 м.

В соответствии с «Гидрогеологической картой» масштаба 1: 10000, лист I-5 (ГУП «Мосгоргеотрест», ИГЭ РАН, Москва, 2009г.) прогнозируемый уровень подземных вод основного водоносного горизонта соответствует абсолютной отметке 150.00 м.

2.3.7. Современные неблагоприятные геологические процессы

В соответствии с «Картой опасности древних карстовых форм и современных карстово-суффозионных процессов» масштаба 1: 10000, лист 1-5 (ГУП «Мосгоргеотрест», ИГЭ РАН, Москва, 2-я редакция 2012) участок находится на неопасной территории в отношении возможности проявления современных карстово-суффозионных процессов.

6. В соответствии с «Картой оползневых явлений и подтопления подземными водами» масштаба 1:10000, лист 1-5 (ГУП «Мосгоргеотрест», ИГЭ РАН, Москва, 2009г.) участок находится на периодически подтопляемой территории с уровнем залегания подземных вод 3-5 м. Оползневые процессы и их проявления отсутствуют.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						МООС.ПЗ	Лист	
							8	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2.4.2 Охрана объектов культурного наследия

Согласно сведениям Правительства Москвы о наличии/отсутствии на территории проведения работ объектов культурного наследия, участок разработки проекта затрагивается территорию объекта культурного наследия и регионального значения (произведения ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства) «Усадьба Измайлово» (парк)» (решение Исполкома Московского городского совета народных депутатов (Мосгорисполкома) от 2 января 1979 г. №3), а также выходит в границу и в зону охраны территории объекта культурного наследия федерального значения «Царская усадьба Измайлово, XVII в. Строители: М.Иванов, И.Кузнецик, Т.Макаров, К.Мымрин, А.Фомин, Я.Янов и другие (постановление Правительства Москвы от 17 сентября 2014 № 539-ПП). Объект выходит в зону регулирования застройки №32 (постановление Правительства Москвы от 28 декабря 1999 №1215).

Требования к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия и зон охраны устанавливаются в соответствии с Постановлением, а также со ст.5.1 и 34 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов Российской Федерации)».

Территория проектирования располагается вне зон охраняемого культурного слоя города Москвы, объекты археологического наследия, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на территории проведения работ отсутствуют.

2.4.3 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

В соответствии с генеральным планом развития г. Москвы (закон г. Москвы №17 от 05.05.2010 г.), участок разработки проекта объект располагается в границах водоохранной зоны Липитинского ручья (см. Рисунок 2.9).

В соответствии со ст. 65, п. 1 Водного кодекса Российской Федерации (от 03.06.2006 № 74-ФЗ) водоохранной зоной является территория, примыкающая к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

В соответствии со ст. № 65 Водного кодекса Российской Федерации размер водоохранной зоны и прибрежные защитной полосы данных водных объектов составляет 50 м.

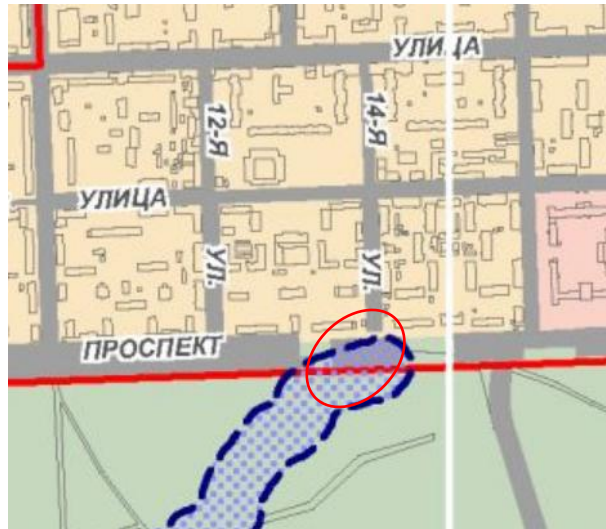
Согласно п.15 ст. 65 ВК, в границах водоохранных зон запрещаются:

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- прочая хозяйственная и иная деятельность.

Согласно п.16 ст. 65 ВК, в границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

При проведении строительных работ необходимо неукоснительное соблюдение особого режима хозяйственной деятельности и использования земель в пределах водоохранных зон водных объектов, регламентируемых Водным кодексом Российской Федерации.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, в т.ч.:

- границы установленных СЗЗ
- утвержденные СЗЗ
- границы нормативных СЗЗ (СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03)
- территории производственных объектов

ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ

- в нормативных границах в соответствии с Водным кодексом РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ
- территории железных дорог;
- территории многоквартирной жилой застройки;
- ориентировочное положение объекта

Рисунок 2.9 - Фрагмент схемы санитарно-защитных и водоохранных зон с наложенной ситуационной схемой

Реализация проекта направлена на *оздоровление экосистемы водоемов* и не противоречит действующему законодательству в области охраны водных объектов.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							Лист
						МООС.ПЗ						11

2.4.4 Особо охраняемые природные территории

В соответствии с генеральным планом развития г. Москвы (закон г. Москвы №17 от 05.05.2010 г.) Участок изысканий частично находится в границах особо охраняемой природной территории (см. Рисунок 2.10).

Статус ООПТ в настоящее время определяется Федеральным Законом «Об особо охраняемых природных территориях», принятым Государственной Думой 15 февраля 1995 г. Список особо охраняемых природных территорий приведен в соответствии с Законом г. Москвы от 6 июля 2005 г. N 37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве».

Территория объекта работ расположена на ООПТ регионального значения «Природно-исторический парк «Измайлово», границы которой утверждены в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 16.06.2009 « 559-ПП «О территориальной схеме сохранения и развития особо охраняемой природной территории регионального значения «Природно-исторический парк «Измайлово».



ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

- сформированные в установленных границах
- предусмотренные к формированию в обоснованных границах
- предлагаемые к формированию с последующим обоснованием границ в составе документации по планировке

ПРИРОДНЫЕ И ОЗЕЛЕНЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ общего пользования

- сформированные в установленных границах
- предусмотренные к формированию в обоснованных границах
- предлагаемые к формированию с последующим обоснованием границ в составе документации по планировке

- ориентировочное положение объекта

Рисунок 2.10. Фрагмент схемы особо охраняемых природных территорий с наложенной ситуационной схемой

Согласно Положению «О реорганизации Государственного учреждения города Москвы "Спецлесхоз "Исторический" (постановление правительства Москвы от 11 июля 2006 года № 488-ПП), на территории природно-исторического парка "Измайловский" запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам, объектам растительного и животного мира и культурно-историческим объектам, противоречащая целям и задачам природно-исторического парка «Измайловский», в том числе:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- искажения исторически сложившегося охраняемого ландшафта;
- возведение объектов капитального строительства, не связанных с использованием природно-исторического парка "Измайловский", кроме отдельно расположенных или встроенных сооружений на поверхности земли, используемых в целях обеспечения функционирования метрополитена (за исключением заповедных участков)
- проведение работ, которые могут привести к нарушению гидрогеологического режима местности, почвенного покрова, возникновению и развитию эрозионных и оползневых процессов без заключения специально уполномоченного органа Правительства Москвы;
- увеличение площади, занятой строениями, автодорогами и другими лишенными растительности поверхностями;
- ухудшение качества почв (загрязнение, захламление, нарушение и др.), замусоривание территории, захоронение бытовых и других отходов, устройство снегосвалок;
- загрязнение поверхностных и подземных вод неочищенными сточными водами и другими веществами; засорение поверхностных вод;
- применение солей в качестве противогололедных средств без разрешения специально уполномоченного органа Правительства Москвы;
- проведение рубок ухода в лесных насаждениях старше 40 лет; вырубка при проведении санитарных рубок дуплистых и фауных деревьев, пригодных для использования лесными птицами и другими животными; изреживание почвозащитного подлесочного яруса; проведение рубок ухода и санитарных рубок в выводково-гнездовой период с 1 апреля по 31 июля;
- нарушение местообитаний видов растений и животных, включенных в Красную книгу Москвы или являющихся редкими на территории природно-исторического парка "Измайловский";
- сжигание сухих листьев и травы, в том числе весенние палы; разведение костров вне специально отведенных для этого мест;
- заготовка и сбор всех видов растений и их частей (за исключением регулируемого сенокоса, осуществляемого с целью предотвращения весенних палов и зарастания лугов древесной растительностью), подсочка берез в весенний период;
- использование земель для садоводства и огородничества;
- повреждение или самовольные порубки деревьев и кустарников;
- самовольные посадки деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков особо охраняемой природной территории;
- умышленное причинение беспокойства, отлов и уничтожение, разорение гнезд и нор диких животных;
- пребывание посетителей с пневматическим и иным оружием, рогатками, сачками и другими орудиями отстрела или отлова животных;
- изменение функционального назначения земельного участка или его части, если оно может привести к увеличению антропогенных нагрузок на природный комплекс особо охраняемой природной территории;
- движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием природно-исторического парка "Измайловский", осуществляемые вне дорог общего пользования.

Проектом предусматривается проведение работ по проведению капитального ремонта, которые носят кратковременный характер и выполняются на ограниченных площадках с учетом природоохранных ограничений, налагаемых в связи с затрагиванием территории ООПТ "Природно-исторический парк "Измайловский". Возведение объектов капитального строительства не предполагается. Реализация проектных предложений не приведет к изменению режима использования и балансовых показателей территорий объектов природоохранного назначения.

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.7 Состояние воздушного бассейна

2.7.1 Краткая климатическая характеристика

Климат района изысканий характеризуется как умеренно-континентальный с относительно мягкой зимой с редкими оттепелями и теплым сравнительно влажным летом. Годовая амплитуда температуры воздуха достигает 28°C. За год район получает около 90 ккал/см суммарной солнечной радиации, из которых 40% составляет рассеянная радиация. Зима пасмурная, умеренно холодная, иногда с оттепелями, длится около 5 месяцев.

Морозный период (среднесуточная температура ниже 0°C) продолжается около 100 дней – с конца ноября до второй половины марта. Почва промерзает к концу зимы на 30-40 см, а на оголенных участках до 140 см. Первые заморозки наблюдаются в начале сентября, последние весенние заморозки отмечаются до июня. Устойчивый снежный покров появляется в конце ноября – начале декабря.

Теплый период продолжается около 215 дней – с апреля по октябрь. Продолжительность вегетационного периода с температурой +5°C составляет около 170 дней.

Район исследований относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 550 до 900 мм. Максимальное количество осадков приходится на июль, август и октябрь, а минимальное – на апрель. Среднегодовая влажность воздуха составляет 76 %.

Неблагоприятные климатические явления района: сильные грозы, бури, шквалы, град, засухи и суховеи.

Краткая климатическая характеристика района изысканий приводится по данным наблюдений метеорологической станции «Москва, обсерватория МГУ»):

- среднегодовая температура – +5,7°C
- абсолютный максимум температур – +37,5°C
- абсолютный минимум температур – -31,2°C
- среднегодовая скорость ветра – 1,8 м/с.

2.7.2. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере района расположения объекта приняты согласно справке ФГБУ «Центральное УГМС» и представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.7.1

Фоновые уровни загрязнения атмосферного воздуха

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³	Доли ПДК
Взвешенные вещества	0,21	0,42
Оксид углерода	2,2	0,44
Диоксид азота	0,15	0,75
Оксид азота	0,106	0,265
Диоксид серы	0,001	0,002

Как видно из таблицы 2.6.1 показатели фоновых концентраций загрязняющих веществ соответствуют установленным санитарным нормам.

В целом, процессы, происходящие в атмосфере, могут способствовать как накоплению вредных примесей в воздухе, так и их рассеиванию. Перенос примесей в атмосфере определяется параметрами ветрового режима. Сочетание метеорологических факторов, обуславливающих уровень возможного загрязнения атмосферы, определяется показателем ПЗА. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) учитывает режим ветра, вертикальное распределение температуры воздуха (инверсии), застой воздуха (сочетание инверсии со слабым ветром), величину осадков и частоту туманов. ПЗА рассчитывается по повторяемости перечис-

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ	Лист
							15

3 ОБЩИЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Основные положения ведения работ

Общая площадь участка, отводимого для проведения работ, составляет 0,089 га. Из них площадь газона составляет 0,0717 га, а твердых покрытий 0,0173 га.

Срок проведения работ составляет Т = 2,8 мес., в том числе подготовительный период 0,2 мес.

Таблица 3.1.1.

Потребность строительства в кадрах по категориям

Численность работающих, чел					
Всего	Рабочие 84,5%	ИТР 11%	Служащие 3,2%	МОП и охрана 1,3%	В наиболее много- численную смену
15	12	1	1	1	14

В связи с расположением объекта ремонта на особо охраняемой природной территории природно-исторического парка «Измайлово» с разветвленной сетью подземных коммуникаций и зелеными насаждениями, площадки для складирования материалов не устраиваются, материалы подаются с «колес». На время производства работ разрабатывается проект организации движения.

Размещение и перемещение грунта на строительных объектах города Москвы, места складирования и вывоза грунта (почвы) определяются в строгом соответствии с действующим порядком в г. Москве.

При производстве работ по ремонту, прокладке и реконструкции подземных коммуникаций запрещается складирование грунта на проезжей части улиц, тротуарах, газонах. Внутриплощадочные дороги и площадки для установки техники устраиваются из типовых ж/б дорожных плит толщиной 17 см на песчаном основании толщиной 10 см. Разработка карьеров для добычи инертных материалов проектом не предусмотрена.

3.2 Технология ведения работ

Разработка грунта предусмотрена экскаватором ЕК-18 с оборудованием обратная лопата, емкость ковша 0,65м³. Выбор обусловлен размерами котлована, а также требуемым радиусом выгрузки грунта в автотранспорт. Для производства монтажных работ ПОСом предусмотрен кран на автомобильном ходу грузоподъемностью 16т. Выбор крана обусловлен максимальным весом монтируемого элемента, требуемым вылетом стрелы, требуемой высотой поднятия крюка.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод проектом предусмотрено применение строительного водопонижения вокруг котлована установкой ЭИ-2,5. Шаг иглофильтров 1,5м, глубина погружения 8,0м. Перекачка воды осуществляется в сущ. сеть дождевой канализации.

Порядок работ при замене камеры:

- вскрыть котлован,
- разобрать перекрытие сущ. камеры,
- в лоток сущ. трубопроводов уложить байпас,
- установить бетонные заглушки, перепустить расход в байпас,
- под защитой байпаса разобрать сущ. камеру,
- построить днище и стены новой камеры,
- демонтировать байпас и бетонные заглушки,
- завершить обустройство камеры,
- перекрыть камеру плитами ВП,
- произвести монтаж горловин,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

17

- произвести обратную засыпку котлована.

До начала производства земляных работ строительной-монтажной организации необходимо проверить абсолютные отметки лотков существующего водостока в точках врезки. В случае расхождения с отметками, указанными в проекте, необходимо проинформировать представителей проектной организации и до принятия решения никаких работ не производить.

Работы по замене камеры проводить в межсезонный период года.

После проведения строительной-монтажных работ нарушенное благоустройство полностью восстанавливается. Газон восстанавливается в пределах ограждения строительной площадки и в местах устройства проездов.

Верхний слой тротуарного покрытия восстанавливается на всю ширину тротуара от борта до борта.

Таблица 3.1.2.

Перечень строительной техники, используемой при строительстве

№№ п/п	Наименование техники	Кол-во (шт.)	Функциональное назначение
1.	Экскаватор ЕК-18, ковш 0,65 м ³	1	Земляные раб.
2.	Кран г/п 16т КС-45719-7К	1	Монтажные и погрузочно-разгрузочные раб.
3.	Бульдозер К-702МБА-1-БКУ	1	Земляные раб.
4.	Колесный погрузчик Кировец FL936-К	1	Землеройные и погрузочно-разгрузочные раб.
5.	Автосамосвал г/п 15т КамАЗ 65115	6	Транспорт
6.	Компрессор передвижной	1	Снабжение сжатым воздухом
7.	Автомобиль бортовой г/п 8т КамАЗ 5320	4	Транспорт
8.	Сварочный трансформатор ТД-306	1	Метал.раб.
9.	Глубинный вибратор ИВ-111А	1	Бетонные раб.
10.	Поверхностный вибратор	1	Бетонные раб.
11.	Пневматическая трамбовка ТР-6	1	Земляные раб.
12.	Бензорез Makita DPC8132	1	Резка
13.	Болгарка Makita GA 6021 С	1	Резка
14.	Перфоратор Makita 3210 С	1	Разрушение
15.	Автобетоносмеситель 6м ³	1	Бетонные раб.
16.	Насос ГНОМ 40-25	1	Водоотлив
17.	Поливомоечная машина	1	Мойка и поливка
18.	Бетононасос	1	Бетонные раб.
19.	Буровая установка УБМ-85	1	Бурение скважин, погружение труб
20.	Комплект оборудования для поста мойки колес	1	Мойка колес
21.	Отбойный молоток МОП-4	1	Разрушение
22.	Водопонижительная установка ЭИ-2,5	1	Водопонижение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

МООС.ПЗ

Лист

18

4 ИЗМЕНЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Охрана и использование земельных ресурсов и почвенного покрова и грунтов

В общем случае возможными источниками воздействия на почвенный покров при строительстве являются: передвижение строительной техники, выбросы двигателей строительной и дорожной техники, земляные работы, устройство временных отвалов грунта, загрязнение территории отходами производства, опосредованное влияние строительства на прилегающие земли.

Механическое воздействие на почвенный покров при производстве строительномонтажных работ будет оказываться при проведении земляных и планировочных работ. До начала осуществления работ по вертикальной планировке должен быть обеспечен отвод и сбор дождевых, поверхностных и грунтовых вод. Отвод поверхностных вод на период строительства осуществлять открытым способом путём сброса их по спланированной территории через водоотводные каналы, размещаемые в пониженных местах планировки в проектируемые зумпфы, с песочно-щебеночным наполнителем, осветленный/очищенный сток откачивается при помощи самовсасывающего насоса.

Химическое загрязнение почвенного покрова возможно в случае возникновения нештатной (аварийной) ситуации, связанной с попаданием на почву загрязненных сточных вод или прочих загрязняющих веществ. Выполнение природоохранных мероприятий, а также требований техники безопасности при проведении работ, позволит снизить до минимума вероятность загрязнения почвенного покрова.

В период строительства загрязнение почвенного покрова может быть обусловлено размещением отходов, а также нарушением работы оборудования и аварийными ситуациями. Для исключения воздействия на почвенный покров при снятии и складировании плодородного слоя почвы должны быть приняты меры, предотвращающие снижение его качества: защита от загрязнения смешиванием с минеральным грунтом, засорения, водной и ветровой эрозии. Во время строительных работ исключается захламление прилегающих территорий.

В завершающий период ведения строительных работ будет произведено восстановление нарушенного почвенного покрова и озеленения территории, согласно проекту благоустройства и озеленения.

Проектом предусматривается срезка растительного слоя с последующим складированием в объеме 147 м² и полное восстановление нарушенного почвенного покрова, а также двойной посев трав на площади 736,0 м².

Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова

- почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания;
- сбор обработанных горюче-смазочных материалов предусмотрен в специальные закрытые емкости, исключающие попадание ГСМ в грунт, для последующей транспортировки в места переработки;
- хранение горюче-смазочных материалов предусмотрено в закрытой таре в минимально необходимом для ведения работ объеме в специально отведенных и оборудованных местах;
- складирование строительных отходов и их транспортировка в специально отведенные места по согласованию с местной администрацией;
- после завершения строительных работ проектом предусматривается уборка строительного мусора, благоустройство территории, восстановление нарушенного почвенного покрова и организация газонов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

19

4.2 Охрана объектов растительного мира

Растительность участка производства работ представляет собой сеяный злаковый газон с произрастающими на нем деревьями самосеяного происхождения.

Насаждения древесных пород в границах участка производства работ средневозрастные. На участке произрастают 6 многостольных экземпляров клена ясенелистного и 1 экземпляр ивы ломкой в удовлетворительном состоянии. Кустарники в границах проектируемого участка отсутствуют.

В ходе маршрутных наблюдений установлено, что в границах проектируемого объекта виды растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и г. Москвы, отсутствуют.

При проведении капитального ремонта необходимо строго соблюдать правила действующего законодательства по охране окружающей среды. Производство работ осуществлять с обеспечением максимальной сохранности зеленых насаждений.

В целях недопущения негативного воздействия на растительный мир, в том числе на редкие сообщества близлежащих ООПТ, необходимо выполнение следующих мероприятий.

- Предусмотреть огораживание зоны работ, не размещать за пределами отведенной территории бытовые сооружения и другие строения с предполагаемыми стоянками для машин.

- Под временные дороги использовать существующий проезд; необходимые для устройства временных проездов ж/б плиточные конструкции должны быть демонтированы и вывезены после окончания всех работ.

- Стволы сохраняемых деревьев, расположенных в непосредственной близости от места производства работ, заключить в деревянные короба высотой 2,0 м. Работы по вырубке зеленых насаждений выполняются силами специализированной организации.

- Посадка и рубка зеленых насаждений, омолаживающая обрезка деревьев и кустарников, обрезка боковых стволов у многостольных деревьев, производится только после оформления порубочного билета в Департаменте природопользования и охраны окружающей среды.

- Рубку деревьев, выкорчевку кустарника, складирование растительных остатков осуществлять только в полосе отвода под строительство объекта. Сведенный кустарник и мелколесье в целях предупреждения захламления территории вывозить на полигон.

- Исключить возможность орошения почвенного слоя маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания.

- Осуществлять сбор и очистку поверхностных загрязнений с полотна дороги, не допуская попадания загрязненных вод на прилегающую территорию.

- При выполнении земляных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно должен быть снят и складирован в специально отведенном месте.

- Своевременно выполнять необходимые дренажные работы (во избежание изменения гидрологического режима прилегающих фитоценозов).

- Проводить мероприятия по биологической рекультивации нарушенных территорий соответственно с почвенно-растительными условиями местности.

- При разработке мероприятий по повышению безопасности движения не предусматривать использование материалов и веществ, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на растительный и животный мир.

Следует проводить экологический мониторинг за состоянием редких и охраняемых видов в случае обнаружения мест массового произрастания редких видов.

Исключение возможности захламления прилегающих территорий строительным мусором и бытовыми отходами и рубка кустарников воздействия должно быть обусловлено проведением подготовительных и строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами.

Запрещается складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №	- Своевременно выполнять необходимые дренажные работы (во избежание изменения гидрологического режима прилегающих фитоценозов). - Проводить мероприятия по биологической рекультивации нарушенных территорий соответственно с почвенно-растительными условиями местности. - При разработке мероприятий по повышению безопасности движения не предусматривать использование материалов и веществ, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на растительный и животный мир. Следует проводить экологический мониторинг за состоянием редких и охраняемых видов в случае обнаружения мест массового произрастания редких видов. Исключение возможности захламления прилегающих территорий строительным мусором и бытовыми отходами и вырубка кустарников воздействия должно быть обусловлено проведением подготовительных и строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами. Запрещается складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.					
			МООС.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						20		

В соответствии с «Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений в г. Москве», а также с Нормативно-производственным регламентом мероприятий по созданию и использованию (содержанию) природных, природно-исторических парков, природных заказников, памятников природы, заповедных участков и других особо охраняемых природных территорий города Москвы (утв. Руководителем Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы 21 февраля 2011 г.) в границах ООПТ проектируется многовидовой разнотравный газон из местных видов растений, путем использования плодородного слоя грунта и дернины, ранее снятых с места производства работ и содержащих большое количество семян и корневищ разнообразных травянистых дикорастущих растений.

Для восстановления озеленения в границах ООПТ рекомендуется следующая травосмесь: клевер луговой - 30%, овсяница луговая - 30%, тимофеевка луговая - 30%, райграс пастбищный - 10%, с добавлением семян лядвеница рогатого, костреца безостого, др. Норма высева травосмесей - 40 г/м² («Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы»).

Инов. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ			21

4.3 Охрана объектов животного мира

Распространение сухопутных видов позвоночных определяется, как правило, растительным зонированием территории, но имеются группы животных, представители которых встречаются независимо от растительной формации, например, если их жизнедеятельность связана с водоемами или с наличием антропогенного фактора.

Животный мир беспозвоночных значительно обеднен по причине сильного антропогенного воздействия. Встречены редкие отдельные представители членистоногих, как правило, летающие (белянка репная *Pieris rapae*, божья коровка семиточечная *Coccinella septempunctata*, крапивница *Nymphalis urticae*, стрекоза обыкновенная *Sympetrum vulgatum*).

Миграция синантропных видов животных на обследуемом участке не происходит. Тенденция изменения численности видов изменчивая и зависит от действий коммунальных служб и органов ветеринарного надзора.

В ходе натурных исследований установлено, что редкие и охраняемые виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Москвы, в границах проектирования отсутствуют.

В целях недопущения негативного воздействия на животный мир, в том числе на редкие сообщества близлежащих ООПТ, и минимизации фактора беспокойства необходимо выполнение следующих мероприятий.

- Предусмотреть огораживание зоны работ, в пределах которой ограничивается производство строительно-монтажных работ.

- Исключить перемещение строительной техники и размещение бытовых сооружений и других строений с предполагаемыми стоянками для машин вне границ отвода под зону работ;

- Исключить проведения рубок в выводково-гнездовой период с 1 апреля по 31 июля;

- Исключить возможность оставление не зарытых ям или котлованов на длительное время во избежание попадания туда мелких животных.

- соблюдать правила противопожарной безопасности в пожароопасный сезон.

Согласно Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» ст.22 в проекте предусматриваются мероприятия по сохранению растительного и животного мира. В первую очередь необходимо выполнять следующие требования:

- расчистка территории под строительство должна осуществляться либо до начала, либо после окончания гнездового периода птиц (т.е. основные сроки начала строительства должны быть ограничены периодом с августа до начала апреля);

- все работы вести в границе отведенных земель, в соответствии с действующими нормативными документами;

- по окончании работ необходимо произвести уборку прилегающих территорий от строительного мусора;

- для уменьшения выбросов в атмосферу следует использовать машины и механизмы в исправном состоянии, запрещается сжигать в кострах любые виды материалов и отходов;

- для снижения загрязнения поверхностных вод от выбросов двигателей автомобилей необходимо предусмотреть очистку сточных вод;

- специальных мероприятий по снижению шума не требуется, так как на участке строительства шумовое воздействие кратковременное;

- все нарушенные в период строительства земли должны быть восстановлены.

При соблюдении вышеперечисленных требований проекта ущерб растительному и животному миру, связанный с производством работ, будет минимизирован.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инав. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

4.4 Охрана и рациональное использование вод и водных биоресурсов

Филиал по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»), рассмотрев проект «Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации, расположенного по адресу: г. Москва, ВАО, Измайловский проспект, д. 117/1» и выполнив оценку прогнозируемого воздействия, отмечает, что запроектированными работами состоянию водных биоресурсов и среде их обитания Липитинского ручья будет нанесён определённый, не предотвращаемый предупредительными рыбоохранными мерами, ущерб в общем размере 0,009 кг.

В соответствии со статьей 32 «Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной приказом Росрыболовства от 25 ноября 2011 г. №1166», если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности, незначительная (менее 10,0 кг в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушенного состояния водных биоресурсов и определению затрат на их проведение не требуется.

При реализации проектных решений и во избежание образования дополнительного ущерба водным биоресурсам гидротехнические работы должны проводиться в строгом соответствии с рассмотренным проектом.

В соответствии с п.2 «Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380, необходимо производить производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» необходимо согласование проекта Федеральным агентством по рыболовству (его территориальным органом).

Для защиты и минимизации негативного воздействия на гидрофауну и ихтиофауну проектом предусматривается:

- соблюдение проектных решений в части охраны окружающей природной среды, и границ территории, отведенной под строительство;
- соблюдение условий водопользования, указанных в разрешительной документации на водопользование;
- исключение значительных, неоправданных передвижений технических средств и механизмов, особенно в прибрежной полосе;
- исключение мойки техники на берегах водотоков, а также заправки и ремонта техники в пределах береговой зоны;
- исключение использования в работе техники без проверки на отсутствие утечек масла и топлива;
- обеспечение оснащенных рабочих мест и строительных площадок контейнерами для коммунальных и строительных отходов, их своевременного сбора и вывоза отходов производства;
- исключение производства работ в русловой зоне, прибрежной защитной полосе в нерестовый период.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №			

МООС.ПЗ

Лист

23

4.5 Прогноз степени загрязнения поверхностного стока

4.5.1 Период проведения строительных работ

Формирование загрязняемого намечаемым строительством поверхностного стока будет происходить в зоне ведения строительных работ площадью 0,089 га.

Нормативное количество осадков принято по СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология"

Годовой объем сточных ливневых вод ($W_{\text{год}}$) в период проведения строительных работ состоит из годового объема дождевых вод ($W_{\text{д}}$) и годового объема талых вод ($W_{\text{т}}$):

$$W_{\text{год}} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}}, \text{ где:}$$

$$W_{\text{д}} = 10 \times h_{\text{д}} \times \Psi_{\text{д}} \times F;$$

$$W_{\text{т}} = 10 \times h_{\text{т}} \times \Psi_{\text{т}} \times F;$$

где F – общая площадь стока – 0,089 га;

$h_{\text{д}}$ – количество осадков за теплый период года (апрель-октябрь) – 465 мм;

$h_{\text{т}}$ – количество осадков за холодный период года (ноябрь-март) – 225 мм;

$\Psi_{\text{д}}$ – коэффициент стока дождевых – 0,2;

$\Psi_{\text{т}}$ – коэффициент стока талых вод – 0,5;

Таким образом, годовой объем сточных ливневых вод с территории ведения строительных работ следующий:

$$W_{\text{д}} = 10 \times 465 \times 0,2 \times 0,089 = 82,77 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_{\text{т}} = 10 \times 225 \times 0,5 \times 0,089 = 100,125 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_{\text{год}} = 82,77 + 100,125 = 182,895 \text{ м}^3/\text{год}$$

Для расчета загрязненности поверхностных сточных вод, взяты концентрации взвешенных веществ, нефтепродуктов и БПК₂₀ для территорий, прилегающих к промышленным предприятиям, согласно Методическому пособию «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» НИИ ВОДГЕО 2016 г., равные 4000 мг/дм³ (взвешенные вещества), 150 мг/дм³ (БПК₂₀), 25 мг/дм³ (нефтепродукты).

Таблица 4.5.1

Результаты расчетов величин загрязненности поверхностного стока

Вид стока	Объем стока м ³	Вынос загрязняющих веществ, кг			Среднее содержание загрязнителей, мг/л		
		Взвеш. в-ва, кг	НП, кг	БПК ₂₀ , кг	Взвеш. в-ва	НП	БПК ₂₀
Годовой 1 этап	182,895	731,58	4,57	27,43	4000	25	150
За пер.2,8 мес.	42,6755	170,70	1,07	6,40	4000	25	150

Анализ данных показывает, что суммарный годовой сток составит 42,6755 м³. Среднее содержание загрязнителей в стоке составит:

- взвешенных веществ: 4000 мг/л;
- нефтепродуктов: 25 мг/л;
- БПК₂₀: 150 мг/л.

Согласно ТУ необходимо обеспечить организованный водосток с территории участка строительства с поступлением сточных вод в указанную точку сети в самотечном режиме. Перекачку воды в сеть предприятия производить с устройством колодца гасителя, который будет являться контрольным колодцем при отборе проб сточной воды.

Согласно п.4.12 СП 32.13330.2012, поверхностные сточные воды с территорий промышленных зон, строительных площадок, складских хозяйств, автохозяйств, а также особо загрязненных участков, расположенных на селитебных территориях городов и населенных пунктов (бензозаправочные станции, автостоянки, автобусные станции, торговые центры), перед сбросом в дождевую канализацию или централизованную систему коммунальной канализации должны подвергаться очистке на локальных очистных сооружениях.

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						МООС.ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Мероприятия по охране вод водных объектов

Для недопущения загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Для сбора дождевой воды при производстве работ осуществляют установку зумпфов. Зумпфы заглубить на 60-70 см ниже поверхности площадки. Дно и бока в грунте засыпать щебнем на 10-15см.

Вода отводится на временные очистные сооружения путем откачивания из зумпфов насосами в емкости с последующим перемещением автотранспортом по объекту до места сброса в ОС. В целях исключения залпового сброса транспортировка откачанной воды осуществляется с распределением по времени.

Загрязнения в виде взвешенных веществ поступают в шламосборный колодец, нефтепродукты – в специальную емкость. Отстоявшийся осадок вывозится специализированной организацией для дальнейшей утилизации.

2. Сброс отстоянных стоков производится на временные локальные очистные сооружения поверхностного стока типа «Векса-5М» (или аналог), с последующим сбросом очищенных стоков в существующую сеть дождевой канализации.

Очистка поверхностного стока в соответствии с паспортом очистных сооружений обеспечивается до предельно допустимых концентраций основных загрязняющих веществ, разрешенных для сброса в водные объекты рыбохозяйственного значения (степень очистки по взвешенным веществам – не более 3 мг/л, нефтепродуктам – не более 0,05 мг/л, БПК – не более 2 мг/л).

Временные локальные очистные сооружения размещаются в пониженных участках строительной площадки. Сброс очищенного поверхностного стока будет осуществляться в существующую сеть дождевой канализации.

Очистные сооружения после проведения строительно-монтажных работ ликвидируются.

3. При работах по разработке котлована при необходимости предусматривается устройство приемков для сбора воды и установка насосов для обеспечения постоянного водоотлива из котлована на случай подтопления. Для откачки воды из котлована использовать насосы «ГНОМ» с последующим отводом на зумпфы и затем на временные локальные очистные сооружения типа «Векса-5М» и сбросом в существующую ливневую канализацию.

4. При выездах автотранспорта со строительной площадки проектом предусматривается установка мойки колес. Мойдодыр-К-4 (МД-К-4) Мойка колес грузового автотранспорта производится специальными пистолетами. Производительность одной мойки – 30 авт./час. Восполнение потерь воды - 10% от количества воды для мойки колес автомобиля.

Система оборотного водоснабжения обеспечивает очистку воды от исходных концентраций до параметров согласно техническим возможностям установки «Мойдодыр-К».

Концентрация загрязнений, мг/л:

сточная вода: взвешенные вещества – до 4500; нефтепродукты – до 200.

очищенная вода на выходе:

взвешенные вещества – до 200; нефтепродукты – до 20.

Загрязнения в виде взвешенных веществ поступают в шламосборный колодец, нефтепродукты – в специальную емкость. Утилизация загрязнений производится ЗАО «Мойдодыр». Установки ЗАО ЭПФК «Мойдодыр» прошлиполный комплекс испытаний и рекомендованы к широкому применению.

5. Складирование строительных материалов и размываемых грунтов производится за пределами прибрежных защитных полос водных объектов.

6. Сбросы сточных вод в водоохранной зоне исключены.

Вывод: С учетом предусмотренных мероприятий степень воздействия на окружающую среду по фактору загрязнения поверхностного стока будет минимизирована. Реализацию проекта можно считать допустимой.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

4.6 Использование водных ресурсов в хозяйственной деятельности

Снабжение работников строительства питьевой водой производится с использованием бутилированной воды.

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр.уч} = K_n \frac{q_n \Pi_{п} K_{ч}}{3600 t}$$

где $q_n = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.); $\Pi_{п}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену (экскаватор, фреза, асфальтовые катки, асфальтоукладчик, подметально-вакуумная машина; мойка бетона; мойка колес); $K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления; $t = 8$ ч - число часов в смене; $K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр.} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / (3600 \times 8) = 0,03 \text{ л/с.}$$

$$Q_{хоз} = \frac{q_n \Pi_{п} K_{ч}}{3600 t} + \frac{q_d \Pi_{р}}{60 t_1}$$

где $q_n = 15$ л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего; $\Pi_{р}$ - численность работающих в наиболее загруженную смену; $K_{ч} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды; $q_d = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим; $\Pi_{д}$ - численность пользующихся душем (до 80 % $\Pi_{р}$); $t_1 = 45$ мин - продолжительность использования душевой установки; $t = 8$ ч - число часов в смене.

$$Q_{хоз} = 15 \times 15 \times 2 / (3600 \times 8) + 30 \times 12 / (60 \times 45) = 0,15 \text{ л/с.}$$

$$Q_{тр} = 0,03 + 0,15 = 0,18 \text{ л/с.}$$

Расход воды для пожаротушения на период проведения работ $Q_{пож} = 5$ л/с. Расчет произведен в соответствии с пунктом 4.14.3 МДС 12-46.2008.

Водозабор из водных объектов исключен.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в специальные герметичные емкости, с последующим вывозом их по договору со специализированной организацией;

Сбор фекальных сточных вод в период строительства предусмотрен в сертифицированных биотуалетах.

Обслуживание туалетной кабины осуществляется по договору со специализированной организацией, имеющей на своем балансе специализированный транспорт с последующим вывозом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ	Лист
							27
Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №

4.7. Охрана атмосферного воздуха

4.7.1. Период проведения капитального ремонта

В настоящем разделе выполнена оценка воздействия строительной техники, используемой при производстве работ, на окружающую среду по фактору химического загрязнения.

Перечень строительных машин и механизмов, являющихся источниками выделения загрязняющих веществ, представлен в разделе ПОС.

Поступление загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно при движении техники и перемещения оборудования по территории стройплощадки.

Окраска поверхностей производится вододисперсионной краской.

Расчет массы выброса ЗВ в атмосферу от автотранспорта и дорожной техники

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специализированной техники на стройплощадке произведен при помощи программного средства «АТП-Эколог» версия 3.10.18.0 от 24.06.2014 г., основанного 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.

В соответствии с рекомендациями НИИ атмосферы («Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С.-Пб., 2012) для учета трансформации исходных веществ в более токсичные в расчетах загрязнения атмосферы рекомендуется при определении выбросов оксидов азота, обусловленных сжиганием топлива разными видами автотранспортных средств и дорожной техники, разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Коэффициенты трансформации следует принимать на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x .

Исходные данные для расчета максимальных и годовых выбросов загрязняющих веществ, расчетные формулы, а также результаты расчета в виде распечаток программы «АТП-Эколог» представлены в Приложениях.

В таблице 4.7.1 приведены максимально-разовые выбросы (г/с) загрязняющих веществ от строительной техники, которые приходятся на зимний период и валовые объемы выбросов (т/год).

Таблица 4.7.1

Загрязняющие вещества, выбрасываемые при работе строительной техники и грузового автотранспорта

№п /п	Вещество		Класс опасности	ПДК _{м.р.} мг/м ³	ПДК _{с.с.} мг/м ³	ОБУВ	Выбросы	
	Код	Наименование					г/с	т/период
1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	0.2	0.04	-	0,0161132	0,005585
2	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0.4	0.06	-	0,0026184	0,000908
3	0328	Углерод (Сажа)	3	0.15	0.05	-	0,0050406	0,000978
4	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3	0.5	0.05	-	0,0033223	0,001146
5	0337	Углерод оксид	4	5.0	3.0	-	0,0826023	0,021472
6	2732	Керосин	-	-	-	1.2	0,0186137	0,005867

Расчет массы выброса пыли в атмосферу при разработке грунтов

Вам. инв. №		Загрязняющие вещества, выбрасываемые при работе строительной техники и грузового автотранспорта								
Подп. и дата	№п /п	Вещество		Класс опасности	ПДК _{м.р.} мг/м ³	ПДК _{с.с.} мг/м ³	ОБУВ	Выбросы		
		Код	Наименование					г/с	т/период	
	1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	0.2	0.04	-	0,0161132	0,005585	
	2	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0.4	0.06	-	0,0026184	0,000908	
	3	0328	Углерод (Сажа)	3	0.15	0.05	-	0,0050406	0,000978	
	4	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3	0.5	0.05	-	0,0033223	0,001146	
	5	0337	Углерод оксид	4	5.0	3.0	-	0,0826023	0,021472	
	6	2732	Керосин	-	-	-	1.2	0,0186137	0,005867	
Инв. № подл.	<i>Расчет массы выброса пыли в атмосферу при разработке грунтов</i>									
							МООС.ПЗ			Лист
										28
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расчет максимально разовых и валовых выбросов пыли проводится в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2000 г.) и «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» (СПб, 2005 г.)

Максимально разовый выброс пыли при проведении выемочно-погрузочных работ:

$$Q_{\text{м.р.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B' \times G \times 10^6 / 3600, \text{ г/с};$$

Валовый выброс пыли при проведении выемочно-погрузочных работ:

$$Q_{\text{в.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times G_{\text{год}} \times B, \text{ т/год};$$

где: K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;

K_2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль;

K_3 – коэффициент, зависящий от скорости ветра;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия;

K_5 – коэффициент, зависящий от влажности материала;

K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 – коэффициент, учитывающий тип грейфера и род перегружаемого материала;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповым сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0.2 при сбросе материалов весом до 10 т, и 0.1 – свыше 10 т.

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{ч}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;

$G_{\text{г}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» выброс пыли можно классифицировать как пыль неорганическую: 70-20 % двуокиси кремния (код 2908).

В расчете принималось, что влажность грунта составляет 10%, высота пересыпки 2 м, скорость ветра 5 м/с (для максимально разовых выбросов) и 2,2 м/с (для валовых).

Ориентировочный объем разрабатываемого грунта, согласно ведомости объемов работ, составляет 485,1 т, в час разрабатывается порядка 8 т грунта.

Максимально-разовый выброс пыли при проведении выемочно-погрузочных работ:

$$Q_{\text{м.р.}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,4 \times 1 \times 0,7 \times 8 \times 10^6 / 3600 = 0,0112 \text{ г/с};$$

Валовый выброс пыли при проведении выемочно-погрузочных работ:

$$Q_{\text{в.}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,4 \times 1 \times 485,1 \times 0,7 = 0,002445 \text{ т/год};$$

В результате выполненных расчетов выброс пыли составит:

– максимально-разовый – 0,0112 г/с

– валовый – 0,002445 т/период

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при работе сварочных аппаратов

Расчет производился по Методике расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), С-Пб 2015 г.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов (железа, марганца, хрома, ванадия, бора, кремния, фтора, вольфрама, алюминия, титана, цинка, меди, никеля и др.), а также газообразными веществами (фтористые соединения, оксиды азота, оксид углерода, озон и др.).

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов, на длину реза (г/м), на единицу оборудования (г/ч), на единицу рабочей площади, на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при сварке, наплавке, напылении и металлизации принято характеризовать в основном величинами выделений загрязняющих

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №	Расчет производился по Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), С-Пб 2015 г. При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находят-ся вредные для здоровья оксиды металлов (железа, марганца, хрома, ванадия, бора, кремния, фтора, вольфрама, алюминия, титана, цинка, меди, никеля и др.), а также газообразными ве-ществами (фтористые соединения, оксиды азота, оксид углерода, озон и др.). При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются рас-четные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов, на длину реза (г/м), на единицу обору-дования (г/ч), на единицу рабочей площади, на единицу массы расходуемых наплавочных материалов). Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при сварке, наплавке, напылении и металлизации принято характеризовать в основном величинами выделений загрязняющих					
						МООС.ПЗ		Лист
								29

$$MHF = \frac{3.6 \times 0.0000556 \times 210}{1000} = 0.000042 \text{ т/пер.}$$

Таблица 4.7.3

Результаты расчетов масс выбросов от сварки

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, (г/сек)	Валовый выброс (т/период)
0123	Железа оксид	0,000543	0,00041
0143	Марганец и его соединения	0,000096	0,00007
0342	Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0,000056	0,00004

Итоговые результаты расчета выброса загрязняющих веществ от всех источников выделения на строительной площадке приведены в табл.4.7.4.

Таблица 4.7.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительных работ

№ п/п	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Класс опасн.	ПДКм.р. мг/м ³	ОБУВ мг/м ³	Выбросы	
						г/с	т/период
1	0123	Железа оксид	3	0.4	—	0,0005430	0,00041
2	0143	Марганец и его соединения	2	0.01	—	0,0000960	0,00007
3	0301	Азота диоксид	3	0.2	—	0,0161132	0,005585
4	0304	Азота оксид	3	0.4	—	0,0026184	0,000908
5	0328	Сажа	3	0.15	—	0,0050406	0,000978
6	0330	Ангидрид сернистый	3	0.5	—	0,0033223	0,001146
7	0337	Углерода оксид	4	5.0	—	0,0826023	0,021472
8	0342	Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	2	0.02	—	0,0000560	0,00004
9	2732	Керосин	—	—	1.2	0,0186137	0,005867
10	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0.3	-	0,0112	0,002445
Всего веществ: 10						0,132792	0,038921
В том числе, твердых: 4						0,0168796	0,003903
Жидких и газообразных: 6						0,123326	0,031596
6204	Группа неполной суммации: Азота диоксид, серы диоксид						
6205	Группа неполной суммации: Серы диоксид и фтористый водород						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период капитального ремонта Тушинского моста производился для площадки размером 240×240 м, включающей всю рассматриваемую территорию, по расчетной сетке с шагом 20 м по осям ОХ и ОУ с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.5), соответствующей требованиям «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утвержденных Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273).

Дополнительно проведены расчеты в точках на окружающей территории.

Таблица 4.7.5

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	57,00	50,50	2,00	на границе охранной зоны
2	71,00	52,50	2,00	на границе охранной зоны
3	94,00	44,50	2,00	на границе охранной зоны
4	71,00	26,00	2,00	на границе охранной зоны
5	57,00	28,00	2,00	на границе охранной зоны

Отчет о расчете рассеивания по всем ингредиентам, а также графическая интерпретация результатов расчета, в виде распечаток программы содержится в Приложениях.

Для следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, ангидрид сернистый и углерода оксид расчеты выполняются с учетом фона.

В результате расчетов установлено, что максимальные значения приземных концентраций, ни по одному из выбрасываемых веществ, не будут превышать значений допустимых санитарных норм.

Расчетные значения приземных концентраций в контрольных точках представлены в таблице 4.7.6.

Таблица 4.7.6

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках

Загрязняющие вещества	Код вещества	Концентрации, доли ПДК				
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5
Марганец и его соединения	0143	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01
Азота диоксид*	0301	0,79	0,79	0,80	0,79	0,79
Азота оксид*	0304	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Сажа	0328	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
Ангидрид сернистый*	0330	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Углерода оксид*	0337	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0342	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Керосин	2732	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	2908	0,04	0,04	0,05	0,02	0,03
Группа неполной суммы: Азота диоксид, серы диоксид	6204	0,50	0,50	0,51	0,49	0,50
Группа неполной суммы: Серы диоксид и фтористый водород	6205	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

* — Вещества, для которых максимальные значения приземных концентраций приводятся с учетом фоновых концентраций.

Выполненные расчеты показали, что проведение строительных работ не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха по фактору химического воздействия.

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ	Лист
							32

Рекомендации при проведении строительных работ:

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха в период строительства рекомендуется:

- строго соблюдать график использования строительной техники в соответствии с ПОС;
- исключить простои техники с работающим двигателем;
- использовать качественное дизельное и бензиновое топливо;
- исключить простои техники с работающим двигателем;
- к работе допускаются строительные машины только серийного производства в технически исправном состоянии, исключая утечку топлива и масел, обладающих нормативным уровнем шума, выбросов отработанных газов, освидетельствованных соответствующими сертификатами.

Вывод: Проведение строительных работ на рассматриваемой территории согласно решениям принятым в ПОС и обоснованным настоящим подразделом по фактору химического загрязнения допустимо и не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха.

4.7.2. Период эксплуатации

На рассматриваемом участке не происходит дорожного движения. Вследствие проведения капитального ремонта интенсивность движения автотранспорта на данном участке и прилегающих территориях. Таким образом, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации является нецелесообразным.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе рассматриваемого объекта отражен в справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ (см. справку ФГБУ «Центральное УГМС» в Приложениях).

При сравнении фонового содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с установленными значениями максимально-разовых предельно-допустимых концентраций (ПДК) превышения содержания основных загрязняющих веществ не наблюдается (см. таблицу 2.7.1 данного раздела).

Также следует учесть, что тенденция развития автопрома показывает снижение выбросов загрязняющих веществ от единицы автотранспорта за счет повышения экологического качества двигателей автомобилей и используемого топлива.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ			33

4.8 Акустическое воздействие объекта на окружающую среду

Участок проектируемого объекта находится в Восточном административном округе Москвы, на северной окраине территории Природно-исторического парка Измайлово.

В настоящем разделе выполнена оценка уровней шума, создаваемого строительной техникой и механизмами на прилегающей к строительным площадкам территории с нормируемым уровнем шум.

Все результаты расчетов сопоставляются с требованиями действующих санитарных норм «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Шумовые характеристики строительной техники, приняты по данным справочной литературы:

- Справочник “Защита от шума” под ред. Осипова: М.1993

- Каталог источников шума и средств защиты. ДООО Газпроектинжиниринг. Воронеж, 2004г;

а также по данным натурных измерений сертифицированных организаций (виброакустической лаборатории “Тоннельной ассоциации России”, БГТУ “ВОЕНМЕХ” им. Д.Ф. Устинова).

В таблице 4.8.1. представлен перечень основных машин и механизмов, используемых при реконструкции участков сети и их акустические характеристики в уровнях звукового давления (УЗД), приведенные к стандартному расстоянию 7.5 м.

Максимальный уровень шума соответствует значению уровня звукового давления при выполнении технологических операций наиболее шумным механизмом.

Эквивалентный уровень шума, производимый строительной техникой, принимается по среднеквадратичному значению звукового давления в течении рабочей смены. Для постоянно работающих источников шумовая характеристика корректируется в зависимости от фактического времени работы, т.е. определяется эквивалентный уровень звука $L_{экв}$ в течении рабочей смены по формуле:

$$L_{экв} = L_{max} + 10 \lg \frac{t}{T}$$

где t – время в течение которого источник работает;

T – продолжительность смены.

Полный вклад эквивалентного шума строительной площадки в течении рабочей смены определяется энергетическим суммированием вкладов всех механизмов с учетом коэффициента одновременности. Коэффициент рассчитывается за весь период строительства и показывает отношение усредненного количества техники, работающей в течении смены, к общему количеству механизмов. Для данного графика производства работ коэффициент составляет 0.2 (20% всей заявленной техники может быть задействовано в наиболее интенсивный период строительства).

Таблица 4.8.1

№ ИШ	Наименование	Эквивалентный уровень шума, $L_{экв..}$ (дБА)	Максимальный уровень шума, $L_{max.}$ (дБА)
1	Экскаватор ЕК-18, ковш 0,65м ³	74	83
2	Кран г/п 16т КС-45719-7К	66	77
3	Бульдозер К-702МБА-01-БКУ	74	83
4	Колесный погрузчик Кировец FL936-К	72	81
5	Автосамосвал г/п 15т КамАЗ 65115	67	77
6	Компрессор передвижной Отбойный молоток МОП-4	78	89
7	Автомобиль бортовой г/п 8т КамАЗ	67	77

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

34

	5320		
8	Сварочный трансформатор ТД-306	62	73
9	Глубинный вибратор ИВ-103	67	74
10	Поверхностный вибратор ИВ-111А	68	79
11	Пневматическая трамбовка ТР-6	75	87
12	Бензорез Makita DPC8132	59	83
13	Болгарка Makita GA 6021 C	59	83
14	Перфоратор Makita HR 3210 C	59	83
15	Автобетоносмеситель 6 м ³	67	77
16	Насос ГНОМ 40-25 Водопонижительная установка ЭИ-2,5	62	64
17	Поливомоечная машина	68	81
18	Бетононасос	68	79
19	Буровая установка УБМ-85	75	86
20	Комплект оборудования для поста мойки колес	68	81

Обоснование выбора расчетных точек

Участок производства работ находится на северной окраине территории ООПТ Природно-исторического парка Измайлово. В соответствии с Постановления Правительства Москвы от 25.07.2017 N 494-ПП на территории ООПТ осуществляется регулирование акустического режима. Для оценки шумового воздействия на ООПТ выполняется расчет рядом с оградой стройплощадки (10-20 м от ИШ).

Объекты, классифицируемые по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", такие, как площадки отдыха, детские и игровые площадки, в ближайшем окружении отсутствуют. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 40 - 67 м от границы строительной площадки. Расчетное расстояние для автотранспорта принимается от ворот КПП. Расстояние до тяжелой техники принимается от границы котлована.

№РТ	Участок производства работ	Виды техники	Расстояние (м)	Защищаемый объект
РТ1	Въезд на территорию строительной площадки	автотранспорт	40 м	Жилой дом 117
	Котлован коллектора	строительные машины и механизмы	50 м	Жилой дом 117
РТ2	Въезд на территорию строительной площадки	автотранспорт	44 м	Жилой дом 119
	Котлован коллектора	строительные машины и механизмы	67 м	Жилой дом 119
РТ3	Котлован коллектора	строительные машины и механизмы	20 м	Территория ООПТ

Расположение строительной площадки расчетных точек показано на ситуационном плане Рис. 4.8.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

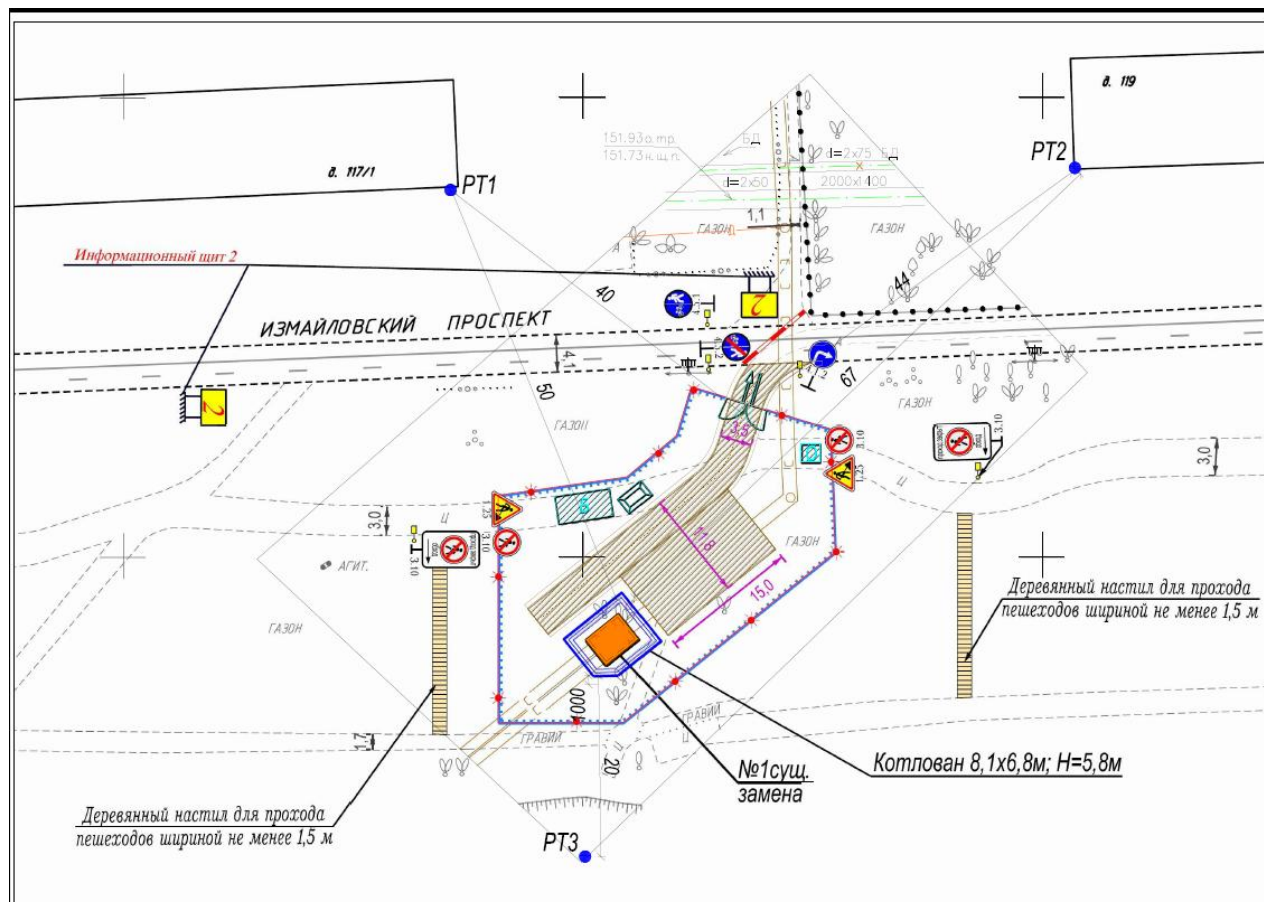


Рисунок 4.8.1 - Расположение строительной площадки расчетных точек

Проектными решениями предполагается устройство временного ограждения участка производства работ забором из сплошных панелей высотой 2 м. Расчет экранирования выполняется в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ НА МЕСТНОСТИ», Часть 2, «Общий метод расчета».

Затухание из-за экранирования $A_{\text{бар}}$ рассчитывают по формуле

$$A_{\text{бар}} = D_z - A_{\text{гр}} > 0$$

где D_z - затухание на экране для каждой октавной полосы частот;

$A_{\text{гр}}$ - затухание из-за влияния земли при отсутствии экрана. В виду относительно малых расстояний до жилых домов влиянием $A_{\text{гр}}$ можно пренебречь

Затухание на экране D_z , дБ, рассчитывают по формуле

$$D_z = 10 \lg [3 + (C_2 / \lambda) C_3 z K_{\text{мет}}]$$

где

λ - длина звуковой волны с частотой, равной среднегеометрической частоте октавной полосы, м;

$K_{\text{мет}}$ - коэффициент, учитывающий влияние метеорологических условий;

z - разность длин путей распространения звука через дифракционную кромку (кромки) и прямого звука, м

$$z = [(d_{ss} + d_{sr})^2 + a^2]^{1/2} - d$$

C_2 - константа, учитывающая эффект отражения от земли ($C_2 = 20$).;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

C_3 - константа, учитывающая дифракцию на верхних кромках.

$$C_3 = [1 + (5\lambda/e)^2] / [(1/3) + (5\lambda/e)^2]$$

где

e - расстояние между дифракционными кромками

Таблица 4.8.2

Дополнительное снижение шума ограждением

Параметр расчета	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
Ограждение высотой h=2 м									
dss	расстояние от источника шума до ограждения строительной площадки 5 м								
dsr	расстояние от ограждения до расчетной точки 20 м								
a	эффективная высота ограждения 0.8 м								
e	расстояние между дифракционными кромками, 0.01 м								
d _{экр} , м	длина огибающего луча 25.208м								
z, м	разность длины огибающего и прямого луча 0.21 м								
Длина волны λ , м	5.2381	2.64	1.32	0.66	0.33	0.165	0.0825	0.0412	
Число Френеля	0.08	0.16	0.32	0.63	1.26	2.53	5.05	10.11	
Коррекция типового спектра шума стр. техники, дБ	3	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25	
Корр «А»	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	-1.1	
Эффективность экрана, Dz, дБ	4	5	6	7	10	13	15	18	9

Уровень звука, L дБА, в расчетной точке при известном уровне звукового давления L_{7,5} дБА, на стандартном расстоянии r₀=7.5 м, определяется по формуле:

$$L = L_{7,5} - 20 \text{ Log } (r/r_0)$$

где: L₀ – УЗД на расстоянии r₀, дБА;

r – расстояние от источника шума до жилой застройки.

r₀ – 7.5м

20 Log (r/r₀) – Снижение с расстоянием, дБА

Таблица 4.8.3.

Оценка акустического воздействия стройплощадки

№№	Исходные УЗ, дБА	г, м	Снижение с расстоянием, дБА	Снижение ограждением, дБА	УЗ в РТ1, дБА	Допустимый УЗ по СН, дБА	Превышение, дБА
РТ1 (РТ2 принимается аналогично)							
Расчет по фактору эквивалентного уровня шума в течении рабочей смены							
ИШ1	74	50	16	9	49	55	-
ИШ2	66	50	16	9	41	55	-
ИШ3	74	50	16	9	49	55	-
ИШ4	72	50	16	9	47	55	-
ИШ5	67	40	15	9	43	55	-
ИШ6	78	50	16	9	53	55	-
ИШ7	67	40	15	9	43	55	-

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ		Лист
								37

№№	Исходные УЗ, дБА	г, м	Снижение с расстояни- ем, дБА	Снижение ограждени- ем, дБА	УЗ в РТ1, дБА	Допусти- мый УЗ по СН, дБА	Превы- шение, дБА
ИШ8	62	50	16	9	37	55	-
ИШ9	67	50	16	9	42	55	-
ИШ10	68	50	16	9	43	55	-
ИШ11	75	50	16	9	50	55	-
ИШ12	59	50	16	9	34	55	-
ИШ13	59	50	16	9	34	55	-
ИШ14	59	50	16	9	34	55	-
ИШ15	67	40	15	9	43	55	-
ИШ16	62	50	16	9	37	55	-
ИШ17	68	40	15	9	44	55	-
ИШ18	68	50	16	9	43	55	-
ИШ19	75	50	16	9	50	55	-
ИШ20	68	50	16	9	43	55	-
Суммарно за смену					55	55	-

РТ1 (РТ2 принимается аналогично)

Расчет по фактору максимального уровня шума за весь период строительства

ИШ1	83	50	16	9	58	70	-
ИШ2	77	50	16	9	52	70	-
ИШ3	83	50	16	9	58	70	-
ИШ4	81	50	16	9	56	70	-
ИШ5	77	40	15	9	53	70	-
ИШ6	89	50	16	9	64	70	-
ИШ7	77	40	15	9	53	70	-
ИШ8	73	50	16	9	48	70	-
ИШ9	74	50	16	9	49	70	-
ИШ10	79	50	16	9	54	70	-
ИШ11	87	50	16	9	62	70	-
ИШ12	83	50	16	9	58	70	-
ИШ13	83	50	16	9	58	70	-
ИШ14	83	50	16	9	58	70	-
ИШ15	77	40	15	9	53	70	-
ИШ16	64	50	16	9	39	70	-
ИШ17	81	40	15	9	57	70	-
ИШ18	79	50	16	9	54	70	-
ИШ19	86	50	16	9	61	70	-
ИШ20	81	50	16	9	56	70	-

Максимально за смену

64

70

-

РТ3 (ООПТ)

Расчет по фактору эквивалентного уровня шума в течении рабочей смены

ИШ1	74	20	9	9	56	60	-
ИШ2	66	20	9	9	48	60	-
ИШ3	74	20	9	9	56	60	-
ИШ4	72	20	9	9	54	60	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МООС.ПЗ

Лист

38

№№	Исходные УЗ, дБА	г, м	Снижение с расстояни- ем, дБА	Снижение ограждени- ем, дБА	УЗ в РТ1, дБА	Допусти- мый УЗ по СН, дБА	Превы- шение, дБА
ИШ5	67	20	9	9	49	60	-
ИШ6	78	20	9	9	60	60	-
ИШ7	67	20	9	9	49	60	-
ИШ8	62	20	9	9	44	60	-
ИШ9	67	20	9	9	49	60	-
ИШ10	68	20	9	9	50	60	-
ИШ11	75	20	9	9	57	60	-
ИШ12	59	20	9	9	41	60	-
ИШ13	59	20	9	9	41	60	-
ИШ14	59	20	9	9	41	60	-
ИШ15	67	20	9	9	49	60	-
ИШ16	62	20	9	9	44	60	-
ИШ17	68	20	9	9	50	60	-
ИШ18	68	20	9	9	50	60	-
ИШ19	75	20	9	9	57	60	-
ИШ20	68	20	9	9	50	60	-
Суммарно за смену					60	60	-

РТЗ (ООПТ)

Расчет по фактору максимального уровня шума.

ИШ1	83	20	9	9	65	75	-
ИШ2	77	20	9	9	59	75	-
ИШ3	83	20	9	9	65	75	-
ИШ4	81	20	9	9	63	75	-
ИШ5	77	20	9	9	59	75	-
ИШ6	89	20	9	9	71	75	-
ИШ7	77	20	9	9	59	75	-
ИШ8	73	20	9	9	55	75	-
ИШ9	74	20	9	9	56	75	-
ИШ10	79	20	9	9	61	75	-
ИШ11	87	20	9	9	69	75	-
ИШ12	83	20	9	9	65	75	-
ИШ13	83	20	9	9	65	75	-
ИШ14	83	20	9	9	65	75	-
ИШ15	77	20	9	9	59	75	-
ИШ16	64	20	9	9	46	75	-
ИШ17	81	20	9	9	63	75	-
ИШ18	79	20	9	9	61	75	-
ИШ19	86	20	9	9	68	75	-
ИШ20	81	20	9	9	63	75	-
Максимально за смену					71	75	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инав. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

МООС.ПЗ

Лист

39

Выводы:

Для соблюдения требований действующих санитарных норм по защите от шума в жилой застройке СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и постановления Правительства Москвы от 25.07.2017 N 494-ПП по регулированию акустического режима ООПТ, проектом предусмотрены следующие шумозащитные мероприятия:

1. Запрет на ведение работ в выводково-гнездовой период
2. Запрет проведения работ с применением шумных механизмов и доставку строительных материалов в ночное время суток.
3. Устройство сплошного ограждения строительной площадки высотой 2 м.
4. Проводить работы минимальным количеством техники. Применять технологию проведения работ с низкой эмиссией шума с максимальным использованием ручного труда.
5. Использовать современную строительную технику с низкими шумовыми характеристиками. Согласовать с эксплуатирующими организациями все возможные доработки, снижающие шумоизлучение строительной техники, и реализовать их на машинах и механизмах, задействованных в технологическом процессе.
6. Исключить простой техники на площадке с включенным двигателем. Обеспечивать глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке
7. Исключить громкоговорящую связь;
8. Разместить отстойную площадку строительной техники на максимально возможном удалении от нормируемых территорий.
9. В период наиболее интенсивной работы техники, проектом предусмотрен мониторинг акустического воздействия на территорию

Учитывая вышеуказанные рекомендации, дневной режим работы и временный характер источника шума, проведение строительных работ можно признать допустимым.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ				40

4.9. Контроль за образованием отходов

Общая продолжительность строительства составляет 2,8 мес. (62 дня)

Потребность строительства в кадрах по категориям приведена в таблице 3.1.1.

При производстве работ используются существующие дороги и проезды с твердым покрытием, а также временные дороги с твердым покрытием из сборных железобетонных плит. При выезде со стройплощадки оборудуется пункт мойки колес с оборотной системой водоснабжения типа «Мойдодыр».

На территории строительной площадки устанавливаются биотуалеты.

На период проведения строительных работ проектом запроектированы временные локальные очистные сооружения ливневых стоков типа «Векса-5М» для очистки поверхностных вод, а также вод от откачки и водоотлива из траншей и котлованов во время строительства объекта.

Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения. Захламление и заваливание мусором строительной площадки не допускается.

Расчет строительных отходов, образующихся в процессе производства строительных работ, приведен в Томе «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на объекте».

Ниже приведен расчет объемов отходов, образующихся в бытовом городке в период проведения капитального ремонта.

1. Отходы от мойки автотранспорта

Код 7 23 102 01 39 3 Класс опасности 3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более
Код 7 23 101 01 39 4 Класс опасности 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный

Разделом ПОС для мойки колес грузового автотранспорта предусматривается установка оборотного водоснабжения мойки колес грузового автотранспорта «Мойдодыр».

Комплект «Мойдодыр» предназначен для использования на строительных площадках для мойки колес автотранспортных средств, выезжающих на трассу и обеспечивающих очистку воды для повторного использования. Оборудование сертифицировано. Перед использованием Комплекта подготавливается площадка для размещения очистной установки и моечная площадка из дорожных плит, а также оборудуется шламоприемный кювет. Комплект состоит из блока, в котором размещена очистная установка с профессиональным центробежным насосом и песколовки/капсулы с погружным насосом.

Мойка производится специальными пистолетами. Мойка оборудуется шламоприемным кюветом для сбора осадка (У-4 м).

Колеса автомобиля моются струей воды из ручного пистолета. Грязная вода стекает по уклону площадки в песколовку. Грязевой насос-автомат перекачивает воду в очистную установку. Очищенная вода, профессиональным центробежным насосом подается на моечный пистолет.

Нормативный объем образования осадка и нефтепродуктов определяется по формуле:

$M = Q \times (C_n - C_k) \times 10^{-6} / (1 - B/100)$, т/г, где:

Q – расход сточных вод, м³/год;

C_н – C_к – начальные и конечные концентрации, мг/л;

B – влажность, %

Концентрация загрязнений, мг/л: *сточная вода на входе:*

- по взвешенным веществам – 4500

- по нефтепродуктам – 200

очищенная вода на выходе:

- по взвешенным веществам – 200

- по нефтепродуктам – 20

10⁻⁶ и 10⁻³ – переводные коэффициенты

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №			

Принимается, что в период строительства в смену будут развезжать в среднем 10 грузовых автомобилей. На мойку колес одного автомобиля требуется 75 л воды.

Накопление осадка (код 7 23 102 01 39 3) за весь период строительства составит:

$$M = 62 \times 0,075 \times 10 \times (4500 - 200) \times 10^{-6} / (1 - 95/100) = 3,999 \text{ т/период.}$$

Накопление нефтешлама (код 7 23 101 01 39 4) за весь период строительства составит:

$$M = 62 \times 0,075 \times 10 \times (200 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 60/100) = 0,021 \text{ т/период.}$$

Отстоявшийся осадок из установки сливается самотеком в шламособорный кювет. Для шлама от мойки строительного автотранспорта требуется установка 1 шламоприемного кювета емкостью 4 м³, при периодичности вывоза – по мере заполнения. Вывозится специализированной организацией для дальнейшей утилизации.

2. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Код 7 33 100 01 72 4 Класс опасности 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
---	--

Расчет выполнен в соответствии с Распоряжением мэра г. Москвы № 1219-РП от 03.11.1998 «Об утверждении норм накопления твердых бытовых отходов от предприятий и организаций г. Москвы» (с изменениями на 15 августа 2002 года) и сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления М., 1999г. Формула расчета нормативной массы образования отходов: $M = Q \times N \times K_n$, где:

Q – количество расчетных единиц;

N – норматив в килограммах на 1 расчетную единицу;

K_n – коэффициент перевода из килограмм в тонны.

Источник отхода	Удельный норматив образования, т/год	Кол-во строителей	Плотность отхода, т/м ³	Период строительства, мес.	M _i , т/период стр-ва	V _i , м ³ /период стр-ва
ИТР и служащие	0,131	2	0,23	2,8	0,061	0,27
Рабочие	0,07	12	0,23	2,8	0,196	0,852
Нормативный объем образования отхода в период строительства					0,257	1,122

Сбор и удаление бытовых отходов должны осуществляться спецавтохозяйством по планово-регулярной системе, в сроки, предусмотренные санитарными правилами. Сбор и вывоз ТБО производится ежедневно. При V = 0,8 м³ – объем контейнера (ГОСТ 12917-78) необходима установка 2-х контейнеров для данного вида отходов.

3. Жидкие отходы из мобильных биотуалетов

Код 73210001304 Класс опасности 4	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин
--------------------------------------	--

Количество жидких отходов за весь период строительства составит:

$$M_{\text{ж.о.}} = N \times m \times T, \text{ м}^3, \text{ где:}$$

– N – количество работающих, чел.;

– m – норматив образования жидких бытовых отходов – 0,0055 м³/сут;

– T – число рабочих дней за весь период строительно-монтажных работ;

$$M_{\text{ж.о.}} = 14 \times 0,0055 \times 62 = 4,774 \text{ м}^3$$

Проектом предусматривается установка 2 биотуалетов. При стандартном объеме бака биотуалета 0,25м³ необходимо предусмотреть вывоз отходов очистки накопительных баков не менее 1 раза в 2 дня.

Нормативный объем образования отхода за период ведения строительных работ при плотности отхода 1,0 т/м³ составит 4,774 т.

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4. Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Код 91910001205
Класс опасности 5

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Отход образуется от сварочных работ – ручная дуговая сварка стальных труб. Расчет норматива образования огарков сварочных электродов, производится в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов производства и потребления», разработанных ГУ НИЦПУРО по формуле:

$M_{ог} = K_n \times \sum R_{э} \times C_{ог} \times T/12$, где:

$M_{ог}$ – масса образующихся огарков, т/год;

K_n – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (1,1...1,4)

$R_{э}$ – масса израсходованных сварочных электродов данной марки, т/год;

$C_{ог}$ – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов (0,08 – для электродов с диаметром стержня 2-3 мм, 0,05 – для электродов с диаметром стержня более 3 мм);

T – период ведения работ, 2,8 мес.

Расход сварочных электродов принимается 500 кг.

$M_{ог} = 1,25 \times 0,5 \times 0,08 \times 2,8/12 = 0,012$ т

Нормативный объем образования отхода за период проведения строительных работ составит 0,017 т.

5. Шлак сварочный

Код 9 19 100 02 20 4
Класс опасности 4

Шлак сварочный

Отход образуется от сварочных работ – ручная дуговая сварка стальных труб.

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов, производится в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов производства и потребления», разработанных ГУ НИЦПУРО по формуле:

$M_{шл.с} = C_{шл.с} \sum R_{э} \times T/12$, где:

$M_{шл.с}$ – масса образования окалины и шлака, т/год;

$R_{э}$ – масса израсходованных сварочных электродов данной марки, т/год;

$C_{шл.с}$ – норматив образования сварочного шлака (0,08...0,12)

T – период ведения работ, 2,8 мес.

Расход сварочных электродов составит 500 кг.

$M_{ог} = 0,1 \times 0,5 \times 2,8/12 = 0,012$ т

6. Отходы, образующиеся при питании строителей

Код 7 36 100 01 30 5
Класс опасности 5

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

При организации режима труда регламентируются перерывы для приема пищи. Система общественного питания в районе строительства предоставляет разнообразные возможности для завтраков, обедов и ужинов для строительного персонала.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании данных «Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», М., 2002 год.

Норма образования отхода рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо, по формуле:

$M = N \times m \times n \times 0,000001 / 100$ т, где:

N – количество блюд, приготавливаемых в столовой за год, шт./год;

m – масса продукции одного блюда, г;

n – норма образования отходов при потреблении, %.

Количество блюд (шт./сутки)	Масса одного блюда (г)	Норма образ. отходов (%)	Количество дней работы	Масса пищевых отходов (т)
56	350	2	62	0,024

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

43

7. Обтирочный материал от обслуживания строительной техники

Код 9 19 204 01 60 3

Класс опасности 3

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)

Состав (%): тряпье – 73; масло – 12; влага – 15.

Норматив образования отхода принимается по данным объектов аналогов и составляет 0,1 т/год.

При этом объем образования отхода составит 0,1 т/период.

8. Отходы от очистных сооружений ливневых стоков

На период проведения строительных работ проектом предусмотрены временные локальные очистные сооружения ливневых стоков «Векса-5М» для очистки поверхностных вод, а также вод от откачки и водоотлива из траншей и котлованов во время строительства объекта.

Согласно паспорту оборудования, максимально допустимые входные концентрации загрязняющих веществ составляют 1300 мг/л для взвешенных веществ, 110 мг/л для нефтепродуктов.

Для поступления на очистку стока с допустимыми входными концентрациями проектом предусмотрена установка зумпфов и проведение предварительного отстаивания.

Результаты расчетов величин загрязненности поверхностного стока представлены в табл.4.5.1.

Код 4 06 350 01 31 3

Класс опасности 3

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

Расчет количества образующегося нефтешлама произведен на основании проектных данных, концентраций загрязняющих веществ в стоках, после очистных сооружений и значений концентраций загрязняющих веществ в стоках, поступающих на очистку, согласно СП 32.13330.2012 по формуле:

$$Q_{\text{нефтешл.}} = \frac{q_w \cdot (C_{\text{en}} - C_{\text{ex}})}{(100 - P_{\text{нефтешл.}}) \cdot \gamma_{\text{нефтешл.}} \cdot 10^4}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где $Q_{\text{нефтешл.}}$ – количество нефтешлама, м³/пер.;

q_w – расход сточных вод, м³/пер.; 42,6755 м³/пер.;

$C_{\text{вп}}$ – концентрация нефтепродуктов в поступающей воде, мг/л; 25 мг/л;

$C_{\text{вх}}$ – концентрация нефтепродуктов в очищенной воде, мг/л; 0,05 мг/л;

$P_{\text{нефтешл.}}$ – обводненный нефтешлам, г/см³; $P_{\text{нефтешл.}}$ – 60%;

$\gamma_{\text{нефтешл.}}$ – плотность осадка, г/см³; $\gamma_{\text{нефтешл.}}$ – 0,94 г/см³.

Значения для влажности и плотности нефтешлама приняты по среднестатистическим данным работы аналогичных очистных сооружений.

$$Q_{\text{нефтешл.}} = \frac{42,6755 (25 - 0,05)}{(100 - 60) \cdot 0,94 \cdot 10^4} = 0,002832 \text{ м}^3/\text{пер.}$$

$$0,002832 \times 0,94 = 0,002662 \text{ т/пер.}$$

Код 9 19 201 02 39 4

Класс опасности 4

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Количество осадка, образующегося после отстаивания стока, с учётом принятой концентрации взвешенных веществ в стоке (4000 мг/л) и значения максимально допустимых входных концентраций для очистных сооружений «Векса-5М» (1300 мг/л), может быть определено следующим образом:

$$Q_{\text{ос.з.}} = \frac{q_w (C_{\text{н.}} - C_{\text{вп.}})}{(100 - P_{\text{ос.}}) \cdot \gamma_{\text{ос.}} \cdot 10^4}$$

где $Q_{\text{ос.з.}}$ – количество осадка в зумпфах м³/пер.;

q_w – расход сточных вод, м³/пер.; 42,6755 м³/пер.;

$C_{\text{н.}}$ – нормативная концентрация взвешенных веществ в стоке, мг/л;

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ	Лист
							44

$C_{вп}$ – концентрация взвешенных веществ в поступающей на очистные сооружения воде, мг/л.

$P_{ос}$ – влажность осадка, г/см³; $P_{нефтешл.}$ – 90%;

$\gamma_{ос}$ – плотность осадка, г/см³; $\gamma_{ос}$ – 1.6 г/см³.

Значения для влажности и плотности осадка приняты по среднестатистическим данным работы аналогичных очистных сооружений.

$$Q_{ос.з.} = \frac{42,6755 (4000-1300)}{(100-90) \cdot 1,6 \cdot 10^4} = 0,720149 \text{ м}^3/\text{пер.}$$

$$0,720149 \times 1,6 = 1,152239 \text{ т/пер.}$$

Расчет количества образующегося осадка после очистки на очистных сооружениях осуществляется по формуле:

$$Q_{ос} = \frac{q_w \cdot (C_{en} - C_{ex})}{(100 - P_{ос}) \cdot \gamma_{ос} \cdot 10^4}, \text{ м}^3/\text{пер.}$$

где $Q_{ос}$ – количество осадка, м³/пер.;

$C_{вх}$ – концентрация взвешенных веществ в очищенной воде, мг/л; 3 мг/л;

$$Q_{ос.} = \frac{42,6755 (1300-3)}{(100-90) \cdot 1,6 \cdot 10^4} = 0,00019 \text{ м}^3/\text{пер.}$$

$$0,00019 \times 1,6 = 0,000305 \text{ т/пер.}$$

Общее количество осадка, образующегося при строительстве равно:

$$1,152239 + 0,000305 = 1,153 \text{ т/пер.}$$

Общий перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления, образующихся при строительстве представлен в таблице 4.9.1.

Таблица 4.9.1

Перечень образующихся отходов при строительстве

Наименование отходов	Место образования отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Физико-химическая характеристика и опасность отходов	Кол-во отходов, т	Способ удаления (склады рования)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Стройплощадка	91920401603	III класс	нерастворимый, нелетучий	0,1	Передача на переработку и вторичное использование ООО «ВИВА ТРАНС»
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	Стройплощадка	72310201393	III класс	нерастворимый, нелетучий, пожароопасный	3,999	Вывоз по спецдоговору ЗАО «Мойдодыр»
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Стройплощадка	40635001313	III класс	нерастворимый, нелетучий, пожароопасный	0,003	Вывоз по спецдоговору ООО «Векса»
Итого III класса	3				4,102	
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводненный	Стройплощадка	72310101394	IV класс	нерастворимый, нелетучий, пожароопасный	0,021	Вывоз по спецдоговору ЗАО «Мойдодыр»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Бытовой городок	73310001724	IV класс	твердый, нерастворимый, нелетучий	0,257	Вывоз на полигон ОАО «Полигон Тимохово»
Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Бытовой городок	73210001304	IV класс	данные не установлены	4,774	Вывоз по спецдоговору ООО «Экосервис Плюс»
Шлак сварочный	Стройплощадка	91910002204	IV класс	твердый, нерастворимый, нелетучий	0,012	Передача на переработку и вторичное использование ООО «ВИВА ТРАНС»

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Временные локальные очистные сооружения ливневых стоков	91920102394	IV класс	Данные не установлены	1,153	Вывоз по спецдоговору ООО «Векса»
Итого IV класса	6				6,217	
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Бытовой городок	73610001305	V класс	данные не установлены	0,024	Вывоз на полигон ОАО «Полигон Тимохово»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Стройплощадка	91910001205	V класс	твердый, нерастворимый, нелетучий	0,012	Передача на переработку и вторичное использование ООО «ВИВА ТРАНС»
Итого V класса	9				0,036	
ВСЕГО ОТХОДОВ	18				10,355	

Ожидаемое количество отходов, образующихся в бытовом городке в период ведения капитального ремонта, составит 10,355 т (10 видов отходов), в том числе:

- III класса опасности – 4,102 т;
- IV класса опасности – 6,217 т;
- V класса опасности – 0,036 т.

Порядок обращения с отходами

Для обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий при проведении строительных работ необходимо выполнение мероприятий по очистке стройплощадки и прилегающей территории от всех видов образующихся отходов.

Временное хранение отходов необходимо осуществлять на специально отведенных и обустроенных местах хранения в соответствии с Едиными экологическими требованиями по обустройству мест временного хранения отходов производства и потребления организациями-природопользователями города Москвы на занимаемых земельных участках. Требования утверждены постановлением Правительства Москвы 12 декабря 2006 года №981-ПП.

Условия хранения отходов производства и потребления в зависимости от класса опасности отходов, химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств отходов, необходимости сохранения ценных свойств отходов как вторичных материальных ресурсов.

В таблице 4.9.2 представлены рекомендуемые условия сбора и хранения отходов производства и потребления.

Таблица 4.9.2.

Рекомендуемые условия сбора и хранения отходов

Наименование отхода или группы отходов		Необходимые условия хранения	
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства Код ФККО 47110101521		Отработанные люминесцентные лампы хранить в стандартном металлическом контейнере с чехлом в запираемом помещении. Исключение доступа посторонних лиц.	
Отходы мойки автотранспорта		Нефтешламы хранить в закрытой емкости/цистерне на открытой площадке.	
Обтирочный материал		Обтирочный материал хранить в контейнере на открытой площадке.	
Лом и отходы стальные		Лом стальной хранить навалом на открытой площадке.	
Лом бетонных изделий		Лом бетонных изделий хранить в бункере или навалом на открытой площадке.	
Лом железобетонных изделий		Лом железобетонных изделий хранить в бункере или навалом на открытой площадке.	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)		Мусоросборный стандартный контейнер с крышкой на открытой площадке временного хранения отходов с твердым покрытием, оборудованной противопожарным инвентарем	
Отходы мобильных кабин биотуалетов		Накопительные баки в мобильных туалетных кабинках	
Пищевые отходы кухонь и организаций обществен-		Накопительный бак в столовой	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №			

ного питания несортированные	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Навалом на открытой площадке

Необходимо соблюдение требований по регулярному удалению отходов по мере их накопления. Вывоз образующихся отходов на обезвреживание и захоронение должен производиться специализированными организациями на договорных условиях с использованием специализированного автотранспорта. Захоронение и обезвреживание образующихся отходов осуществляют предприятия, имеющие лицензии на обращение с опасными отходами.

Для обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий при производстве работ необходимо выполнение мероприятий по очистке стройплощадки и прилегающей территории от всех видов образующихся отходов.

По завершении работ по строительству организации строительства предусмотрено своевременное выполнение работ по уборке территории от строительного мусора.

Выполнение действующих санитарно-эпидемиологических, экологических и технологических норм и правил позволит минимизировать ущерб окружающей среде в результате строительства объекта.

Характеристика мест хранения (накопления) отходов

На территории ведения работ предусмотрены места временного хранения (накопления) отходов, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами, откуда он по мере накопления будут вывозиться на предприятия, осуществляющие обезвреживание или захоронение отходов.

Сведения о противоаварийных мероприятиях

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть загорания, разлив жидких отходов.

Общие правила безопасности, накопления и хранения отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами и инструкциями.

При загорании тушение всех перечисленных отходов рекомендуется пеной, для чего места временного хранения оборудуются огнетушителями ОП-10 в количестве, соответствующем «Правилам пожарной безопасности в Российской Федерации» ППБ-01-93.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

- сбор и хранение образующихся отходов I, III, IV, V классов опасности обеспечивается в местах, специально отведенных и оборудованных для этих целей;
- вывоз образующихся отходов на обезвреживание и захоронение производится специализированными организациями на договорных условиях с использованием специализированного автотранспорта;
- захоронение и обезвреживание образующихся отходов осуществляют предприятия, имеющие лицензии на обращение с опасными отходами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

47

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха в период строительства рекомендуется:

- строго соблюдать график использования строительной техники в соответствии с ПОС;
- исключить простои техники с работающим двигателем;
- использовать качественное дизельное и бензиновое топливо;
- исключить простои техники с работающим двигателем;
- к работе допускаются строительные машины только серийного производства в технически исправном состоянии, исключающие утечку топлива и масел, обладающих нормативным уровнем шума, выбросов отработанных газов, освидетельствованных соответствующими сертификатами.

Мероприятия по охране водных объектов

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод проектными решениями предусматривается:

- соблюдение проектных решений в части охраны окружающей среды, и границ территории, отведенной под строительство;
- расположение временных сооружений (площадка стоянка техники, места накопления отходов) на площадках с твердым покрытием;
- заправка и мойка автомобильной техники осуществляется на стационарных АЗС близкорасположенных населенных пунктов за пределами водоохранных зон, заправка и ремонт спецтехники – только в специально отведенных для этого местах (АЗС, СТОА) за пределами водоохранных зон;
- эксплуатация техники только в исправном состоянии, для исключения проливов нефтепродуктов на поверхность земли;
- складирование грунта на стройплощадке в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос исключается;
- организация постоянного отвода поверхностных вод из всей зоны производства работ достигается посредством вертикальной планировки стройплощадки (с учетом существующего рельефа), прокладки канав в период подготовительных работ;
- вывоз хозяйственно-бытовых стоков к месту утилизации в места утилизации, согласованные с Роспотребнадзором и другими контролирующими организациями;
- обязательный контроль за выполнением СМР;
- персональная ответственность за выполнение запланированных в проектной документации природоохранных мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения и соблюдение требований рыбнадзора возлагается на руководителя строительства;
- при проведении работ в водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов должны выполняться требования Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Ведение работ в водоохранных зонах осуществляется с учетом следующих требований:

1. Для сбора дождевой воды при производстве работ осуществляют установку зумпфов с песочно-щебеночным наполнителем. Зумпфы заглубить на 60-70 см ниже поверхности площадки. Дно и бока в грунте засыпать щебнем на 10-15см.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Вам. интв. №			

Исключение возможности захламления прилегающих территорий строительным мусором и бытовыми отходами и вырубка кустарников воздействия должно быть обусловлено проведением подготовительных и строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами.

Запрещается складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

В соответствии с «Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений в г. Москве», а также с Нормативно-производственным регламентом мероприятий по созданию и использованию (содержанию) природных, природно-исторических парков, природных заказников, памятников природы, заповедных участков и других особо охраняемых природных территорий города Москвы (утв. Руководителем Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы 21 февраля 2011 г.) в границах ООПТ проектируется многовидовой разнотравный газон из местных видов растений, путем использования плодородного слоя грунта и дернины, ранее снятых с места производства работ и содержащих большое количество семян и корневищ разнообразных травянистых дикорастущих растений.

Для восстановления озеленения в границах ООПТ рекомендуется следующая травосмесь: клевер луговой - 30%, овсяница луговая - 30%, тимофеевка луговая - 30%, райграс пастбищный - 10%, с добавлением семян лядвеница рогатого, костреца безостого, др. Норма высева травосмесей - 40 г/м² («Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы»).

Мероприятия по охране животного мира

В целях недопущения негативного воздействия на животный мир, в том числе на редкие сообщества близлежащих ООПТ, и минимизации фактора беспокойства необходимо выполнение следующих мероприятий.

- Предусмотреть огораживание зоны работ, в пределах которой ограничивается производство строительно-монтажных работ.

- Исключить перемещение строительной техники и размещение бытовых сооружений и других строений с предполагаемыми стоянками для машин вне границ отвода под зону работ;

- Исключить проведения рубок в выводково-гнездовой период с 1 апреля по 31 июля;

- Исключить возможность оставление не зарытых ям или котлованов на длительное время во избежание попадания туда мелких животных.

- соблюдать правила противопожарной безопасности в пожароопасный сезон.

Согласно Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» ст.22 в проекте предусматриваются мероприятия по сохранению растительного и животного мира. В первую очередь необходимо выполнять следующие требования:

- расчистка территории под строительство должна осуществляться либо до начала, либо после окончания гнездового периода птиц (т.е. основные сроки начала строительства должны быть ограничены периодом с августа до начала апреля);

- все работы вести в границе отведенных земель, в соответствии с действующими нормативными документами;

- по окончании работ необходимо произвести уборку прилегающих территорий от строительного мусора;

- для уменьшения выбросов в атмосферу следует использовать машины и механизмы в исправном состоянии, запрещается сжигать в кострах любые виды материалов и отходов;

- для снижения загрязнения поверхностных вод от выбросов двигателей автомобилей необходимо предусмотреть очистку сточных вод;

- специальных мероприятий по снижению шума не требуется, так как на участке строительства шумовое воздействие кратковременное;

- все нарушенные в период строительства земли должны быть восстановлены.

При соблюдении вышеперечисленных требований проекта ущерб растительному и животному миру, связанный с производством работ, будет минимизирован.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №			

Шумозащитные мероприятия

Для соблюдения требований действующих санитарных норм по защите от шума в жилой застройке СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и постановления Правительства Москвы от 25.07.2017 N 494-ПП по регулированию акустического режима ООПТ, проектом предусмотрены следующие шумозащитные мероприятия:

10. Запрет на ведение работ в выводково-гнездовой период
11. Запрет проведения работ с применением шумных механизмов и доставку строительных материалов в ночное время суток.
12. Устройство сплошного ограждения строительной площадки высотой 2 м.
13. Проводить работы минимальным количеством техники. Применять технологию проведения работ с низкой эмиссией шума с максимальным использованием ручного труда.
14. Использовать современную строительную технику с низкими шумовыми характеристиками. Согласовать с эксплуатирующими организациями все возможные доработки, снижающие шумоизлучение строительной техники, и реализовать их на машинах и механизмах, задействованных в технологическом процессе.
15. Исключить простой техники на площадке с включенным двигателем. Обеспечивать глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке
16. Исключить громкоговорящую связь;
17. Разместить отстойную площадку строительной техники на максимально возможном удалении от нормируемых территорий.
18. В период наиболее интенсивной работы техники, проектом предусмотрен мониторинг акустического воздействия на территорию

Учитывая вышеуказанные рекомендации, дневной режим работы и временный характер источника шума, проведение строительных работ можно признать допустимым.

Мероприятия по защите водных биоресурсов

Для защиты и минимизации негативного воздействия на гидрофауну и ихтиофауну проектом предусматривается:

- соблюдение проектных решений в части охраны окружающей природной среды, и границ территории, отведенной под строительство;
- соблюдение условий водопользования, указанных в разрешительной документации на водопользование;
- исключение значительных, неоправданных передвижений технических средств и механизмов, особенно в прибрежной полосе;
- исключение мойки техники на берегах водотоков, а также заправки и ремонта техники в пределах береговой зоны;
- исключение использования в работе техники без проверки на отсутствие утечек масла и топлива;
- обеспечение оснащенных рабочих мест и строительных площадок контейнерами для коммунальных и строительных отходов, их своевременного сбора и вывоза отходов производства;
- исключение производства работ в русловой зоне, прибрежной защитной полосе в нерестовый период.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №			

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА (ЭМ) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Общие принципы проведения мониторинга

Экологический мониторинг и контроль должен быть создан в виде системы наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды с целью выделения техногенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов, предотвращения и снижения негативных последствий воздействия объекта на окружающую среду, а также деятельности по соблюдению экологических норм и правил и принятых проектных решений.

Основной целью работ по проведению экологического мониторинга является получение достоверной информации о состоянии компонентов окружающей среды в зоне воздействия производства работ для оценки изменений состояния этих компонентов и прогнозирования последствий этих изменений при проведении капитального ремонта и последующей эксплуатации набережной, а также выдачи рекомендаций для принятия решений по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Для достижения этой цели в общем случае при строительстве и эксплуатации объектов необходимо организовать наблюдения за состоянием и измерения загрязнения основных компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- почвенный покров;
- подземные воды;
- растительный покров;
- животный мир;
- акустическая среда;
- геологическая среда.

В принципиальной схеме мониторинга выявляются пять основных последовательных функциональных блоков:

- блок сбора первичных данных;
- блок оперативного контроля и диагностики;
- блок анализа и обработки информации;
- блок моделирования и прогноза;
- блок разработки и реализации решений.

Экологический мониторинг осуществляется весь период строительства и приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов в целях обеспечения природоохранных проектных решений, а также в целях повышения ответственности проектных и строительных организаций и обеспечения высокого качества строительства.

6.2 Основополагающие нормативные документы в области экологического мониторинга

Экологический мониторинг и контроль проводится на основании и в соответствии с требованиями Федерального законодательства и нормативно-технической документацией. Основными законодательными и нормативными документами, предъявляющими общие требования к работам по экологическому мониторингу, являются:

- 1) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017);
- 2) Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 29.07.2017 г.);
- 3) Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 13.07.2015);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №	6.2 Основопологающие нормативные документы в области экологического мониторинга
									Экологический мониторинг и контроль проводится на основании и в соответствии с требованиями Федерального законодательства и нормативно-технической документацией. Основными законодательными и нормативными документами, предъявляющими общие требования к работам по экологическому мониторингу, являются:
									1) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017); 2) Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 29.07.2017 г.); 3) Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 13.07.2015);
						МООС.ПЗ			Лист
									53

4) Федеральный закон от 16 июля 1998 г. N 101-ФЗ "О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения" (ред. от 05.04.2016 г.);

5) Федеральный Закон "О животном мире" от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.);

6) Федеральный закон РФ от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (ред. от 31.12.2017 г.);

7) "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.);

8) "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017 г.);

9) "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017 г.);

10) СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;

11) Отраслевой дорожный методический документ. Экологическая безопасность автомобильной дороги. Понятие и количественная оценка. Утвержден распоряжением Минтранса России от 31 декабря 2002 г. № ОС-1181-р.

Кроме того, существует целый ряд законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение работ по экологическому мониторингу отдельных компонентов окружающей среды.

6.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при строительстве и эксплуатации объекта

Целями разработки и реализации данной Программы экологического контроля (мониторинга) (Далее – «Программа») при строительстве и эксплуатации объекта являются: адекватная и комплексная оценка степени негативного воздействия автотрассы на физические и химические параметры компонентов окружающей среды; своевременное информирование Заказчика о несоблюдении природоохранного законодательства, о невыполнении природоохранных мероприятий; разработка мероприятий и рекомендаций по минимизации негативного техногенного воздействия объекта.

Производственный экологический контроль (мониторинг) представляет собой комплекс мероприятий, включающих регулярные наблюдения, оценку изменений компонентов окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Проведение экологического контроля (мониторинга) предусматривает формирование базы данных, которая позволит сравнивать фактическое воздействие на окружающую среду с проектными оценками, определять степень влияния объекта на компоненты окружающей среды.

Критерием ухудшения качества окружающей среды является изменение органолептических, физико-химических свойств ее компонентов, а также появление веществ или увеличение их концентраций, не свойственных данному региону.

В объем случае в рамках производственного экологического контроля (мониторинга) выполняются:

- полевые работы (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений, а также отбора проб для последующего анализа);
- лабораторные работы;
- камеральные работы (сбор, обработка, обобщение, анализ полевой информации, оформление отчетов по результатам мониторинга);
- контроль соблюдения строительной организацией требований природоохранного законодательства РФ, проектных решений, лицензионных условий при осуществлении хозяйственной деятельности;
- контроль наличия и правильного оформления необходимой природоохранной документации.

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений. При интенсификации подобных процессов, объем наблюдений, на-оборот, будет расширяться.

Обязательность разработки Программы в составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» определена «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. Обязательность организации и проведения экологического мониторинга в период строительства и эксплуатации объекта установлена требованиями СП 11-102-97 (п. 6.32).

6.4 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха проводится для определения степени воздействия строительных работ и деятельности по эксплуатации набережной на состояние атмосферного воздуха на основе установления соответствия качества атмосферного воздуха утвержденным гигиеническим нормативам. Работы по мониторингу атмосферного воздуха выполняются согласно ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ. Соответствие качества атмосферного воздуха устанавливается по СанПиН 2.1.6.1032-01.2.1.6. «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Наблюдаемые параметры и периодичность наблюдений

Основными параметрами, подлежащими контролю, являются:

- концентрации диоксида азота, углерода оксида.

Одновременно с отбором проб воздуха определяются метеорологические параметры (направление и скорость ветра, температура воздуха, и пр.).

Контроль качества атмосферного воздуха осуществляется 1 раз в период максимального сосредоточения строительной техники.

Контроль качества атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта нецелесообразен ввиду отсутствия источников химического воздействия на окружающую среду.

Размещение пунктов контроля

Отбор проб атмосферного воздуха проводится на границе близлежащих селитебных территории с GPS-привязкой и с учетом направления ветра.

Методы наблюдений

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха осуществляются в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Метрологическое обеспечение контроля атмосферного воздуха должно удовлетворять требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды».

Аппаратура для отбора проб и проведения анализа должна иметь действующие свидетельства о поверке.

Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определяются в соответствии с сертифицированными методиками, отвечающими требованиям РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», ПР 50.2.002-94 «Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованных методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм».

6.5 Мониторинг состояния водных объектов

Мониторинг водных объектов в общем случае представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза состояния водных объектов, включая качество поверхностных вод, донных отложений, состояние водоохранных зон водного объекта. Наблюдения проводятся

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды». Аппаратура для отбора проб и проведения анализа должна иметь действующие свидетельства о поверке. Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определяются в соответствии с сертифицированными методиками, отвечающими требованиям РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», ПР 50.2.002-94 «Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованных методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм». 6.5 Мониторинг состояния водных объектов Мониторинг водных объектов в общем случае представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза состояния водных объектов, включая качество поверхностных вод, донных отложений, состояние водоохранных зон водного объекта. Наблюдения проводятся							
									МООС.ПЗ	Лист 55
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

на основании ст. 11 Водного Кодекса РФ (№ 74-ФЗ), постановления Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» в зоне непосредственного воздействия хозяйственной деятельности на водный объект, на транзитных участках и в фоновых зонах.

Мониторинг поверхностных вод

Мониторинг поверхностных вод в общем случае организуется с целью обеспечения экологического благополучия водных объектов при проведении строительных работ, а также на период эксплуатации объекта.

Проектными решениями предусмотрен комплекс мероприятий по предотвращению воздействия строительства и эксплуатации на водные объекты.

6.6 Мониторинг почвенного покрова

Мониторинг почвенного покрова в общем случае осуществляется с целью выявления изменений состояния почв. В составе работ по мониторингу почвенного покрова проводится визуальный контроль территории на наличие загрязнений и отбор проб почв для анализа содержания в них загрязняющих веществ.

Методы наблюдений

Отбор проб почв и последующий анализ выполняются в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки должны соответствовать ГОСТ 17.4.4.02-84, а также нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ.

Наблюдаемые параметры и периодичность наблюдений

Перечень контролируемых показателей определяется в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Мониторинг почвенного покрова в период строительства проведен в рамках инженерно-экологических изысканий.

6.7 Мониторинг растительности

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей природной среды. Целью проведения мониторинга растительного покрова является сбор данных о степени и интенсивности воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на растительность.

Основной задачей мониторинга состояния растительного покрова является выявление ответных реакций, как отдельных видов растений, так и сообщества на негативное антропогенное воздействие.

Наблюдения за спонтанно формирующимися антропогенными группировками, ценозами и сукцессионными изменениями в них позволяют определить направленность процессов естественного формирования вторичных сообществ, выявлять компенсаторные возможности местной флоры в восстановительных сменах.

На этапе эксплуатации набережной проведение мониторинга за состоянием растительного покрова нецелесообразно, поскольку степень воздействия на растительный покров не будет существенно отличаться от настоящего уровня воздействия на него существующих автодорог.

6.8 Мониторинг животного мира

В общем случае мониторинг состояния животного мира в зоне капитального ремонта и эксплуатации объекта проводится с целью выявления тенденций и прогноза изменения фауны и животного населения в результате техногенного воздействия. В его основе лежит сравнительная оценка основных параметров популяции до, в процессе и после окончания

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						МООС.ПЗ	Лист 56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

строительно-монтажных работ. Необходимо отметить, что радикальных изменений функционального режима территории капитального ремонта набережной не произойдет. Редкие виды животных на прилегающей территории отсутствуют.

6.9 Мониторинг физических воздействий

Мониторинг акустической нагрузки на селитебные территории включает инструментальные измерения эквивалентного уровня шума от объекта и установления соответствия инструментально определенного уровня загрязнения расчетному.

Измерения проводятся на территории жилой застройки и рекреационных зон, примыкающей к объекту. Точки измерений располагаются на расстоянии 2 м от фасадов зданий, на высоте 1,5 м над уровнем поверхности.

Мониторинг физических факторов включает инструментальные измерения уровней шума и вибрации.

Измерения уровней шума проводятся в соответствии со следующими нормативными документами:

- СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Санитарные нормы инфразвука на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»;
- ГОСТ 20444-85 (1994) «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;
- ГОСТ 23337-78 (1984) «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Измерение вибрации проводится в соответствии со следующими нормативными документами:

- СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Санитарные нормы. Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»;
- ГОСТ 12.1.012-90 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования безопасности»;
- СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

Измерения уровней вибрации проводятся на полу в центре жилых помещений, расположенных на территории, прилегающей к проектируемому объекту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ	Лист
							57
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист
						МООС.ПЗ	Лист

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Эколого-градостроительные планировочные ограничения

В соответствии с генеральным планом развития г. Москвы (закон г. Москвы №17 от 05.05.2010 г.), участок разработки проекта объект располагается в границах водоохранной зоны Липитинского ручья.

В соответствии со ст. 65, п. 1 Водного кодекса Российской Федерации (от 03.06.2006 № 74-ФЗ) водоохранной зоной является территория, примыкающая к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

В соответствии со ст. № 65 Водного кодекса Российской Федерации размер водоохраной зоны и прибрежные защитной полосы данных водных объектов составляет 50 м.

Согласно п.15 ст. 65 ВК, в границах водоохраных зон запрещаются:

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- прочая хозяйственная и иная деятельность.

Настоящим проектом предусмотрено соблюдение ограничений, устанавливаемых Водным кодексом РФ, и реализация мероприятий по минимизации негативного воздействия на водную среду.

Территория объекта работ расположена на ООПТ регионального значения «Природно-исторический парк «Измайлово», границы которой утверждены в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 16.06.2009 « 559-ПП «О территориальной схеме сохранения и развития особо охраняемой природной территории регионального значения «Природно-исторический парк «Измайлово».

Согласно Положению «О реорганизации Государственного учреждения города Москвы "Спецлесхоз "Исторический" (постановление правительства Москвы от 11 июля 2006 года № 488-ПП), на территории природно-исторического парка "Измайловский" запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам, объектам растительного и животного мира и культурно-историческим объектам, противоречащая целям и задачам природно-исторического парка «Измайловский», в том числе:

- искажения исторически сложившегося охраняемого ландшафта;
- возведение объектов капитального строительства, не связанных с использованием природно-исторического парка "Измайловский", кроме отдельно расположенных или встроенных сооружений на поверхности земли, используемых в целях обеспечения функционирования метрополитена (за исключением заповедных участков)
- проведение работ, которые могут привести к нарушению гидрогеологического режима местности, почвенного покрова, возникновению и развитию эрозионных и оползневых процессов без заключения специально уполномоченного органа Правительства Москвы;
- увеличение площади, занятой строениями, автодорогами и другими лишенными растительности поверхностями;
- ухудшение качества почв (загрязнение, захламление, нарушение и др.), замусоривание территории, захоронение бытовых и других отходов, устройство снегосвалок;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	лям и задачам природно-исторического парка «Измайловский», в том числе: - искажения исторически сложившегося охраняемого ландшафта; - возведение объектов капитального строительства, не связанных с использованием природно-исторического парка "Измайловский", кроме отдельно расположенных или встроенных сооружений на поверхности земли, используемых в целях обеспечения функционирования метрополитена (за исключением заповедных участков) - проведение работ, которые могут привести к нарушению гидрогеологического режима местности, почвенного покрова, возникновению и развитию эрозионных и оползневых процессов без заключения специально уполномоченного органа Правительства Москвы; - увеличение площади, занятой строениями, автодорогами и другими лишенными растительности поверхностями; - ухудшение качества почв (загрязнение, захламление, нарушение и др.), замусоривание территории, захоронение бытовых и других отходов, устройство снегосвалок;							
									МООС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- загрязнение поверхностных и подземных вод неочищенными сточными водами и другими веществами; засорение поверхностных вод;
- применение солей в качестве противогололедных средств без разрешения специально уполномоченного органа Правительства Москвы;
- проведение рубок ухода в лесных насаждениях старше 40 лет; вырубка при проведении санитарных рубок дуплистых и фаутных деревьев, пригодных для использования лесными птицами и другими животными; изреживание почвозащитного подлесочного яруса; проведение рубок ухода и санитарных рубок в выводково-гнездовой период с 1 апреля по 31 июля;
- нарушение местообитаний видов растений и животных, включенных в Красную книгу Москвы или являющихся редкими на территории природно-исторического парка "Измайловский";
- сжигание сухих листьев и травы, в том числе весенние палы; разведение костров вне специально отведенных для этого мест;
- заготовка и сбор всех видов растений и их частей (за исключением регулируемого сенокосения, осуществляемого с целью предотвращения весенних палов и зарастания лугов древесной растительностью), подсочка берез в весенний период;
- использование земель для садоводства и огородничества;
- повреждение или самовольные порубки деревьев и кустарников;
- самовольные посадки деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков особо охраняемой природной территории;
- умышленное причинение беспокойства, отлов и уничтожение, разорение гнезд и нор диких животных;
- пребывание посетителей с пневматическим и иным оружием, рогатками, сачками и другими орудиями отстрела или отлова животных;
- изменение функционального назначения земельного участка или его части, если оно может привести к увеличению антропогенных нагрузок на природный комплекс особо охраняемой природной территории;
- движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием природно-исторического парка "Измайловский", осуществляемые вне дорог общего пользования.

Проектом предусматривается проведение работ по проведению капитального ремонта, которые носят кратковременный характер и выполняются на ограниченных площадках с учетом природоохранных ограничений, налагаемых в связи с затрагиванием территории ООПТ "Природно-исторический парк "Измайловский". Возведение объектов капитального строительства не предполагается.

Согласно сведениям Правительства Москвы о наличии/отсутствии на территории проведения работ объектов культурного наследия, участок разработки проекта затрагивается территорию объекта культурного наследия и регионального значения (произведения ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства) «Усадьба Измайлово» (парк)» (решение Исполкома Московского городского совета народных депутатов (Мосгорисполкома) от 2 января 1979 г. №3), а также выходит в границу и в зону охраны территории объекта культурного наследия федерального значения «Царская усадьба Измайлово, XVII в. Строители: М.Иванов, И.Кузнецик, Т.Макаров, К.Мымрин, А.Фомин, Я.Янов и другие (постановление Правительства Москвы от 17 сентября 2014 № 539-ПП). Объект выходит в зону регулирования застройки №32 (постановление Правительства Москвы от 28 декабря 1999 №1215).

Требования к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия и зон охраны устанавливаются в соответствии с Постановлением, а также со ст.5.1 и 34 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культура народов Российской Федерации)»).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Территория проектирования располагается вне зон охраняемого культурного слоя города Москвы, объекты археологического наследия, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на территории проведения работ отсутствуют.

Капитальный ремонт является специальной мерой, направленной на сохранение природной среды объекта, что не противоречит действующему законодательству в области градостроительной деятельности на территории зон охраны объектов культурного наследия.

Таким образом, реализация проектных предложений не приведет к изменению режима использования и балансовых показателей территорий объектов природоохранного назначения.

7.2 Воздействие на почвенный покров и грунты

В общем случае возможными источниками воздействия на почвенный покров при строительстве являются:

- передвижение строительной техники;
- выбросы двигателей строительной и дорожной техники;
- земляные работы;
- устройство временных отвалов грунта;
- загрязнение территории отходами производства;
- опосредованное влияние строительства на прилегающие земли.

Механическое воздействие на почвенный покров при производстве строительно-монтажных работ будет оказываться при проведении земляных и планировочных работ. До начала осуществления работ по вертикальной планировке должен быть обеспечен отвод и сбор дождевых, поверхностных и грунтовых вод. Отвод поверхностных вод на период строительства осуществлять открытым способом путём сброса их по спланированной территории через водоотводные каналы, размещаемые в пониженных местах планировки в проектируемые зумпфы, с песочно-щебеночным наполнителем, освещенный/очищенный сток откачивается при помощи самовсасывающего насоса.

Химическое загрязнение почвенного покрова возможно в случае возникновения нештатной (аварийной) ситуации, связанной с попаданием на почву загрязненных сточных вод или прочих загрязняющих веществ. Выполнение природоохранных мероприятий, а также требований техники безопасности при проведении работ, позволит снизить до минимума вероятность загрязнения почвенного покрова.

В период строительства загрязнение почвенного покрова может быть обусловлено размещением отходов, а также нарушением работы оборудования и аварийными ситуациями. Для исключения воздействия на почвенный покров при снятии и складировании плодородного слоя почвы должны быть приняты меры, предотвращающие снижение его качества: защита от загрязнения смешиванием с минеральным грунтом, засорения, водной и ветровой эрозии. Во время строительных работ исключается захламление прилегающих территорий.

В завершающий период ведения строительных работ будет произведено восстановление нарушенного почвенного покрова и озеленения территории, согласно проекту благоустройства и озеленения.

Проектом предусматривается срезка растительного слоя с последующим складированием в объеме 147 м² и полное восстановление нарушенного почвенного покрова, а также двойной посев трав на площади 736,0 м².

Реализация проектных предложений не окажет сверхнормативного воздействия на состояние почвенного покрова и грунтов прилегающей территории.

7.3 Воздействие на растительный мир

Планируемая хозяйственная деятельность окажет влияние на растительные сообщества, в первую очередь, за счет вырубки древесной растительности в границах ведения открытых земляных работ,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №			

На растительный покров может оказать воздействие нарушение почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях, загрязнение почв и воды.

С целью исключения возможности загрязнения почвенного покрова и водной среды, необходимо неукоснительно соблюдать мероприятия по охране почвенного покрова и водных объектов.

Рудерализация растительности территории вблизи предполагаемого землеотвода заключается в распространении сорных видов растений в ненарушенные сообщества. Этот процесс может негативно сказаться на распространении редких и охраняемых видов, которые могут быть вытеснены с их естественных местообитаний.

Во время строительства имеется вероятность возникновения пожаров, что вызвано наличием горюче-смазочных материалов, захлаплением территории и т.п. Все это приводит к вероятности возгорания растительного покрова.

При ведении строительных работ отмечается возможность механического повреждения растительности по периферии строительных площадок и дорог вне площади изъятия. Оно включает повреждения отдельных деревьев (коры, скелетных частей крон, а также обнажения корневой системы и выкорчевки деревьев), кустарников и подроста, а также напочвенного покрова. Этот вид воздействия может затрагивать полосу 10-15 м вдоль границ стройплощадок и подъездных дорог иногда приводит к гибели отдельных компонентов приграничных сообществ, и, несомненно, влияет на их структуру и функционирование.

Основным мероприятием, предотвращающим этот вид воздействия на растительный покров, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии строительства.

Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов, котельных и т.п., может привести к угнетению растительности в прилегающей к строительству зоне. Присутствие пыли и загрязняющих веществ в атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений. Осаждение пыли на растениях неблагоприятно сказывается на их состоянии: вызывает повреждения листьев, закупорку устьиц, что приводит к нарушениям дыхания, вызывает ожоги, большую подверженность воздействиям вредителей и т.п. Действие этого фактора ограничивается строительным периодом.

Для предотвращения возможности сверхнормативного химического загрязнения атмосферного воздуха и как следствие осаждение на растительность требуется неукоснительно соблюдать мероприятия по охране атмосферного воздуха. Плановый объем выбросов при строительных работах не вызовет устойчивого нарушения в растительном покрове, этот вид воздействия в период проведения капитального ремонта не окажет существенного воздействия, что подтверждается расчетами объемов и интенсивности выбросов загрязняющих веществ.

В ходе маршрутных наблюдений установлено, что в границах проектируемого объекта виды растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и г. Москвы, отсутствуют.

В целом для снижения негативного воздействия разработаны природоохранные мероприятия по охране растительного и животного мира.

7.4 Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир местности будет ограничиваться фактором беспокойства в период проведения работ. Шумовое загрязнение может приводить к нарушению ориентирования в пространстве, общения, поиска пищи и т.д. Однако подвижные виды животных стремятся покинуть зону шумового дискомфорта. Интенсивность шума снижается с увеличением расстояния от источника, хорошо поглощается шум зелеными насаждениями.

Для предотвращения возможности сверхнормативного акустического загрязнения окружающей территории ООПТ требуется неукоснительно соблюдать разработанные в рамках Тома МООС шумозащитные.

Вам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

При реализации проектных решений и во избежание образования дополнительного ущерба водным биоресурсам гидротехнические работы должны проводиться в строгом соответствии с рассмотренным проектом.

В соответствии с п.2 «Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380, необходимо производить производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» необходимо согласование проекта Федеральным агентством по рыболовству (его территориальным органом).

7.7 Воздействие на состояние атмосферного воздуха

В период строительства в соответствии с проектными материалами в атмосферный воздух будут выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ. Декларируемый валовый выброс загрязняющих веществ при строительстве объекта составит 0,039 т за период (максимальная интенсивность 0,133 г/с).

Выполненные расчеты показали, что проведение строительных работ на рассматриваемой территории по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха допустимо.

7.8 Воздействие на акустический режим территории

Анализ ситуации и проведенные расчеты позволяют сделать следующие выводы:

С учетом разработанных организационно-технических мероприятий дневной режим работы и временный характер источников шума, проведение строительных работ можно признать допустимым.

С учетом разработанных организационно-технических мероприятий дневной режим работы и временный характер источников шума, проведение строительных работ можно признать допустимым.

Капитальный ремонт коллектора не является причиной увеличения транспортного потока, так как не создаются новые полосы движения или дополнительные проезды. Следовательно, акустический режим прилегающей территории после капитального ремонта, не изменится по сравнению с положением до начала работ. Выполнение численной оценки шумовых нагрузок в жилой застройке после капитального ремонта в рамках текущего проекта не целесообразно.

7.9 Контроль за отходами

Расчет строительных отходов, образующихся в процессе производства строительных работ, приведен в Томе «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на объекте».

Ожидаемое количество отходов, образующихся в бытовом городке в период ведения капитального ремонта, составит 10,355 т (10 видов отходов), в том числе:

- III класса опасности – 4,102 т;
- IV класса опасности – 6,217 т;
- V класса опасности – 0,036 т.

Отходы временно хранятся на территории стройплощадки до передачи на захоронение/утилизацию/ повторное использование специализированным организациям. Для временного накопления бытовых отходов проектом предусмотрено создание площадок на территории бытового городка.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №	Расчет строительных отходов, образующихся в процессе производства строительных работ, приведен в Томе «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на объекте». Ожидаемое количество отходов, образующихся в бытовом городке в период ведения капитального ремонта, составит 10,355 т (10 видов отходов), в том числе: - III класса опасности – 4,102 т; - IV класса опасности – 6,217 т; - V класса опасности – 0,036 т. Отходы временно хранятся на территории стройплощадки до передачи на захоронение/утилизацию/ повторное использование специализированным организациям. Для временного накопления бытовых отходов проектом предусмотрено создание площадок на территории бытового городка.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МООС.ПЗ		Лист
								63

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
2. СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология"
3. СП 51.13330.2011 "СНиП 23-03-2003 "Защита от шума"
4. СанПиН 2.17.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
5. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
6. СН 496-77. Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод. 1978 г.;
7. Правила охраны поверхностных вод. Госкомприрода, 1991;
8. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
9. Санитарные правила при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением", № 460-88, 1988 г.;
10. Санитарные правила содержания территорий населенных мест», М., 1988 г., Минздрав СССР (СанПиН 42-128-4690-88);
11. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М.
12. Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты. ВНИИ «ВОДГЕО», 1982 г.;
13. «Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утв. Приказом МПР РФ от 11.03.2002 г. № 115;
14. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших отходов производства и потребления. НИЦПУРО, М., 1996;
15. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления Российской Федерации, Минприроды РФ, М., 1994;
16. Временный классификатор токсичности промышленных отходов и методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов. – М., 1987;
17. Справочник "Санитарная очистка и уборка населенных мест";
18. «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)», М, 1985 г., Минздрав СССР, Минводхоз СССР, МинГЕО СССР;
19. «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов (санитарные правила)», М., 1985 г., Минздрав СССР;
20. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации», ППБ-01-93;
21. Федеральный классификационный каталог отходов, утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования 18.07.2014 №445 (в ред. 2016 г.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МООС.ПЗ

Лист

64

ПРИЛОЖЕНИЯ



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055

Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,

Москва, ГСП-3, 123242

ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11

moscgms-aup@mail.ru

«18» 03 2020 г.

№ 3-465

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРЙ»

Цель запроса: реконструкция

Объект, для которого устанавливается фон: Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации

Адрес объекта: г. Москва, ВАО, Измайловский проспект, д. 117/1

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89.

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон в Москве: *взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, формальдегид, сероводород, хлорид водорода, аммиак, ацетон, бензол, ксилол, толуол, бенз(а)пирен, тяжелые металлы.*

Фоновые концентрации рассчитаны по экспериментальным наблюдениям для запрашиваемых веществ с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта.

ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО	ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (мг/м ³) при скорости ветра (м/с)				п о с т	период наблю- дений	условные коорди- наты на карте масштаб: 1:34000		
	0-2	3 - 4					X	У	
		С	В	Ю					З
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	0,210				18, 21, 33	2014-2018	63	40	
ОКСИД УГЛЕРОДА	2,2								
ДИОКСИД АЗОТА	0,150								
ОКСИД АЗОТА	0,106				В целом по городу				
ДИОКСИД СЕРЫ	0,001								
* - за начало координат принято пересечение проспекта Вернадского и улицы 26 Бакинских Комиссаров.									

* - за начало координат принято пересечение проспекта Вернадского и улицы 26 Бакинских Комиссаров.

Фоновые концентрации действительны на период с 2020 по 2024 годы (включительно).

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника

Заместитель начальника ЦМС

Стукалова Е.Г.

тел. 8 (495)-681-54-56

moscgms-fon@mail.ru



Н.А. Фурсов

Т.Б. Трифиленкова

036161



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055

Юридический адрес: Нововоганьковский пер., д. 8,

Москва, ГСП-3, 123242

ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11

moscgms-aup@mail.ru

«18» 03 2020 г.

№ 2-765

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
капитальный ремонт коллектора дождевой канализации

по адресу: г. Москва, Измайловский просп., д.117/1

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции
“Москва (ВДНХ)” за тридцатилетний период с 1981 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,5	-6,7	-1,0	6,7	13,2	17,0	19,2	17,0	11,3	5,6	-1,2	-5,2	5,7

Таблица 2
АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-32,4	-28,7	-22,8	-12,8	-4,3	1,4	5,5	3,0	-4,8	-11,3	-23,3	-28,8	-32,4
1987	1991	1987	1998	1999	1982	1986	1984	1996	1982	1984	1997	1987

Таблица 3
АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,6	8,3	17,5	25,6	33,2	33,9	38,2	37,3	29,4	23,7	14,5	9,6	38,2
2007	1989	2007	2001	2007	1998	2010	2010	1992	1999	2010	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °C

Абсолютная максимальная	+38,2 (за период 1948 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-43,0 (за период 1948 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+24,5
Средняя наиболее холодного периода	-11,6

ВЕТЕР

Таблица 4

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,6	1,6	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	1,1	1,5	1,6	1,6	1,4

Таблица 5

ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	9	5	6	13	13	22	21	11	13
II	10	6	8	18	14	16	15	13	16
III	7	5	9	21	15	16	16	11	16
IV	12	10	11	18	13	14	12	10	20
V	15	10	9	12	13	14	12	15	27
VI	16	10	9	10	10	14	13	18	29
VII	16	12	7	11	10	13	13	18	33
VIII	13	10	8	7	9	18	17	18	35
IX	14	8	7	11	10	18	17	15	31
X	9	5	6	12	15	22	19	12	21
XI	7	5	7	14	17	21	19	10	13
XII	7	4	8	14	16	21	19	11	12
Год	11	8	8	13	13	17	16	14	22

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,1	1,7	1,6	1,9	1,7	1,7	1,8	2,1
Июль	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,7

Скорость ветра 5% обеспеченности - 3 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

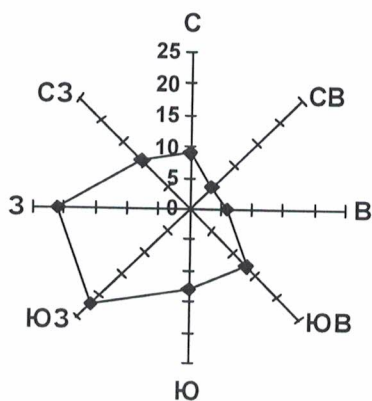
Заместитель начальника



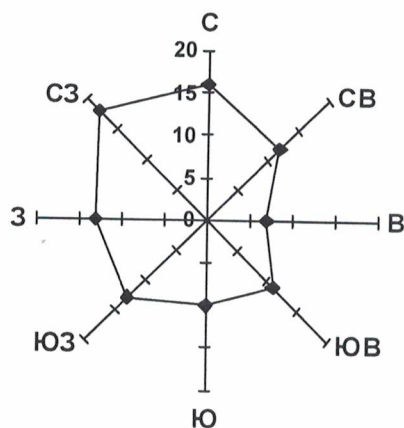
Н.В. Точенова

Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %
М Москва, ВДНХ

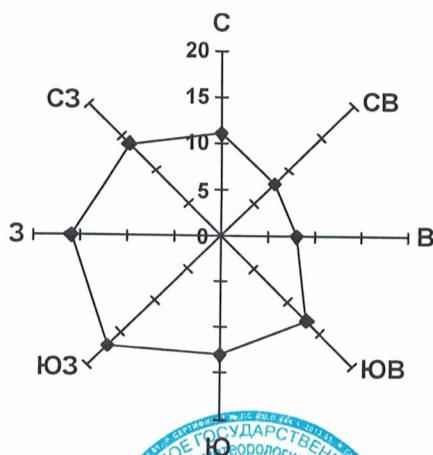
Январь Штиль 13



Июль Штиль 33



Год Штиль 22



Заместитель начальника

Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru



Н.В. Точенова

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №6,
Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т,
Москва, 2020 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 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.

Программа зарегистрирована на: ООО "АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ"
Регистрационный номер: 02-17-0024

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "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)

Москва, 2020 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-10.2	-9.2	-4.3	4.4	11.9	16	18.1	16.3	10.7	4.3	-1.9	-7.3
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-10.2	-9.2	-4.3	4.4	11.9	16	18.1	16.3	10.7	4.3	-1.9	-7.3
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6501; Земляные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Погрузчик	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да

Экскаватор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Погрузчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0039768	0.000567
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0031814	0.000454
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005170	0.000074
0328	Углерод (Сажа)	0.0020472	0.000245
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0006472	0.000089
0337	Углерод оксид	0.0242273	0.003126
0401	Углеводороды**	0.0040477	0.000532
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0040477	0.000532

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Экскаватор	0.000384
	Погрузчик	0.000220
	ВСЕГО:	0.000604
Холодный	Экскаватор	0.001604
	Погрузчик	0.000918
	ВСЕГО:	0.002522
Всего за год		0.003126

Максимальный выброс составляет: 0.0242273 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \Sigma ((M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6})$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$D_{фк} = D_p \cdot N_k$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = (M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \Sigma (G_1)$, где

$M_{п}$ - 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/мин.);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.180$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.180$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.030$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.030$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей 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.

$T_{ср} = 1800$ 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0242273
Погрузчик	0.000	4.0	1.600	15.0	0.550	0.450	10	0.840	нет	
	0.000	4.0	1.600	15.0	0.550	0.450	10	0.840	нет	0.0138550

**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>
Переходный	Экскаватор	0.000063
	Погрузчик	0.000039
	ВСЕГО:	0.000102
Холодный	Экскаватор	0.000266
	Погрузчик	0.000164
	ВСЕГО:	0.000430
Всего за год		0.000532

Максимальный выброс составляет: 0.0040477 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0040477
Погрузчик	0.000	4.0	0.290	15.0	0.180	0.150	10	0.110	нет	
	0.000	4.0	0.290	15.0	0.180	0.150	10	0.110	нет	0.0024958

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Экскаватор	0.000079
	Погрузчик	0.000046
	ВСЕГО:	0.000125
Холодный	Экскаватор	0.000278
	Погрузчик	0.000164
	ВСЕГО:	0.000442
Всего за год		0.000567

Максимальный выброс составляет: 0.0039768 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0039768
Погрузчик	0.000	4.0	0.260	15.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	0.260	15.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.0023481

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Экскаватор	0.000030
	Погрузчик	0.000015
	ВСЕГО:	0.000046
Холодный	Экскаватор	0.000133
	Погрузчик	0.000067
	ВСЕГО:	0.000199
Всего за год		0.000245

Максимальный выброс составляет: 0.0020472 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0020472
Погрузчик	0.000	4.0	0.120	15.0	0.150	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	4.0	0.120	15.0	0.150	0.100	10	0.020	нет	0.0010261

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Экскаватор	0.000012
	Погрузчик	0.000007
	ВСЕГО:	0.000018
Холодный	Экскаватор	0.000045
	Погрузчик	0.000026
	ВСЕГО:	0.000071
Всего за год		0.000089

Максимальный выброс составляет: 0.0006472 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0006472
Погрузчик	0.000	4.0	0.042	15.0	0.084	0.068	10	0.034	нет	
	0.000	4.0	0.042	15.0	0.084	0.068	10	0.034	нет	0.0003773

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)
Переходный	Экскаватор	0.000063
	Погрузчик	0.000037
	ВСЕГО:	0.000100
Холодный	Экскаватор	0.000222
	Погрузчик	0.000131
	ВСЕГО:	0.000353
Всего за год		0.000454

Максимальный выброс составляет: 0.0031814 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)
Переходный	Экскаватор	0.000010
	Погрузчик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000016
Холодный	Экскаватор	0.000036
	Погрузчик	0.000021
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.0005170 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)
Переходный	Экскаватор	0.000063
	Погрузчик	0.000039
	ВСЕГО:	0.000102
Холодный	Экскаватор	0.000266
	Погрузчик	0.000164
	ВСЕГО:	0.000430
Всего за год		0.000532

Максимальный выброс составляет: 0.0040477 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	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0040477
Погрузчик	0.000	4.0	0.0	0.290	15.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.290	15.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.0024958

**Участок №6502; Прочие работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автобетономеситель	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Кран	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Бульдозер	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да

Автобетономеситель : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Кран : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Бульдозер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0039768	0.001070
	В том числе:		

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0031814	0.000856
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005170	0.000139
0328	Углерод (Сажа)	0.0020472	0.000489
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0006472	0.000169
0337	Углерод оксид	0.0242273	0.005964
0401	Углеводороды**	0.0040477	0.000987
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0040477	0.000987

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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)
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000384
	Кран	0.000384
	Бульдозер	0.000384
	ВСЕГО:	0.001152
Холодный	Автобетоносмеситель	0.001604
	Кран	0.001604
	Бульдозер	0.001604
	ВСЕГО:	0.004812
Всего за год		0.005964

Максимальный выброс составляет: 0.0242273 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$D_{фк} = D_p \cdot N_k$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \Sigma (G_i)$, где

M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_n - 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/мин.);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.180$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.180$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1с} + L_{1д}) / 2 = 0.030$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2с} + L_{2д}) / 2 = 0.030$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей 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.

$T_{ср} = 1800$ 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.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0242273
Кран	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0242273
Бульдозер	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	

	0.000	4.0	2.800	15.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0242273
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	-----	-----------

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>
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000063
	Кран	0.000063
	Бульдозер	0.000063
	ВСЕГО:	0.000189
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000266
	Кран	0.000266
	Бульдозер	0.000266
	ВСЕГО:	0.000799
Всего за год		0.000987

Максимальный выброс составляет: 0.0040477 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>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0040477
Кран	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0040477
Бульдозер	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	4.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0040477

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>
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000079
	Кран	0.000079
	Бульдозер	0.000079
	ВСЕГО:	0.000237
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000278
	Кран	0.000278
	Бульдозер	0.000278
	ВСЕГО:	0.000834
Всего за год		0.001070

Максимальный выброс составляет: 0.0039768 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>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0039768
Кран	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0039768
Бульдозер	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	4.0	0.440	15.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0039768

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>
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000030
	Кран	0.000030
	Бульдозер	0.000030
	ВСЕГО:	0.000091
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000133
	Кран	0.000133
	Бульдозер	0.000133
	ВСЕГО:	0.000398

Всего за год		0.000489
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0020472 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0020472
Кран	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0020472
Бульдозер	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	15.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0020472

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000012
	Кран	0.000012
	Бульдозер	0.000012
	ВСЕГО:	0.000035
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000045
	Кран	0.000045
	Бульдозер	0.000045
	ВСЕГО:	0.000134
Всего за год		0.000169

Максимальный выброс составляет: 0.0006472 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0006472
Кран	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0006472
Бульдозер	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	15.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0006472

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)
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000063
	Кран	0.000063
	Бульдозер	0.000063
	ВСЕГО:	0.000189
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000222
	Кран	0.000222
	Бульдозер	0.000222
	ВСЕГО:	0.000667
Всего за год		0.000856

Максимальный выброс составляет: 0.0031814 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)
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000010
	Кран	0.000010
	Бульдозер	0.000010

	ВСЕГО:	0.000031
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000036
	Кран	0.000036
	Бульдозер	0.000036
	ВСЕГО:	0.000108
Всего за год		0.000139

Максимальный выброс составляет: 0.0005170 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)
Переходный	Автобетоносмеситель	0.000063
	Кран	0.000063
	Бульдозер	0.000063
	ВСЕГО:	0.000189
Холодный	Автобетоносмеситель	0.000266
	Кран	0.000266
	Бульдозер	0.000266
	ВСЕГО:	0.000799
Всего за год		0.000987

Максимальный выброс составляет: 0.0040477 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	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0040477
Кран	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0040477
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.470	15.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0040477

**Участок №6503; Сварочные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Компрессор	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да

Компрессор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тпр
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0

Декабрь	0.00	0
---------	------	---

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012480	0.000110
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0009984	0.000088
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001622	0.000014
0328	Углерод (Сажа)	0.0005102	0.000040
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001963	0.000017
0337	Углерод оксид	0.0086027	0.000699
0401	Углеводороды**	0.0013733	0.000111
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0013733	0.000111

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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)
Переходный	Компрессор	0.000134
	ВСЕГО:	0.000134
Холодный	Компрессор	0.000565
	ВСЕГО:	0.000565
Всего за год		0.000699

Максимальный выброс составляет: 0.0086027 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв, теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$D_{фк} = D_p \cdot N_k$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$, где

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} = M₁ - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

M_{дв, теп.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

T_{дв1} = 60 · L₁ / V_{дв} = 0.120 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T_{дв2} = 60 · L₂ / V_{дв} = 0.120 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L₁ = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.020 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.020 км - средний пробег при въезде на стоянку;

T_{хх} = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

V_{дв} - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

M_{хх} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей 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} = 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.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Компрессор	0.000	4.0	1.000	15.0	0.290	0.240	10	0.450	да	
	0.000	4.0	1.000	15.0	0.290	0.240	10	0.450	да	0.0086027

**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>
Переходный	Компрессор	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	Компрессор	0.000090
	ВСЕГО:	0.000090
Всего за год		0.000111

Максимальный выброс составляет: 0.0013733 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>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Компрессор	0.000	4.0	0.160	15.0	0.100	0.080	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.160	15.0	0.100	0.080	10	0.060	да	0.0013733

**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>
Переходный	Компрессор	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	Компрессор	0.000086
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000110

Максимальный выброс составляет: 0.0012480 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>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Компрессор	0.000	4.0	0.140	15.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	4.0	0.140	15.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0012480

**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>
Переходный	Компрессор	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Компрессор	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0005102 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>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Компрессор	0.000	4.0	0.060	15.0	0.070	0.050	10	0.010	да	
	0.000	4.0	0.060	15.0	0.070	0.050	10	0.010	да	0.0005102

**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>
Переходный	Компрессор	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Компрессор	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013

Всего за год		0.000017
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0001963 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Компрессор	0.000	4.0	0.022	15.0	0.044	0.036	10	0.018	да	
	0.000	4.0	0.022	15.0	0.044	0.036	10	0.018	да	0.0001963

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)
Переходный	Компрессор	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Холодный	Компрессор	0.000069
	ВСЕГО:	0.000069
Всего за год		0.000088

Максимальный выброс составляет: 0.0009984 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)
Переходный	Компрессор	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Компрессор	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0001622 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)
Переходный	Компрессор	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	Компрессор	0.000090
	ВСЕГО:	0.000090
Всего за год		0.000111

Максимальный выброс составляет: 0.0013733 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	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Компрессор	0.000	4.0	0.0	0.160	15.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.160	15.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	да	0.0013733

**Участок №6504; Транспорт,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Автосамосвал	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	-

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	6.00	1
Февраль	6.00	1
Март	6.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0067289	0.003432
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0053831	0.002746
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008748	0.000446
0328	Углерод (Сажа)	0.0002668	0.000133
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0010126	0.000520
0337	Углерод оксид	0.0155183	0.007586
0401	Углеводороды**	0.0055483	0.002750
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0055483	0.002750

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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)
Переходный	Автосамосвал	0.001454
	ВСЕГО:	0.001454
Холодный	Автосамосвал	0.006133
	ВСЕГО:	0.006133
Всего за год		0.007586

Максимальный выброс составляет: 0.0155183 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \Sigma ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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;
 $M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
 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:
 $G_1 = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),
 С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_1)$;
 $M_{пр}$ – 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);
 $M_{1теп}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.030$ км – средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.030$ 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.
 $T_{ср} = 1800$ 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.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	2.000	15.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	15.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0155183

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Автосамосвал	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Автосамосвал	0.002215
	ВСЕГО:	0.002215
Всего за год		0.002750

Максимальный выброс составляет: 0.0055483 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	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.710	15.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	15.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0055483

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Автосамосвал	0.000724
	ВСЕГО:	0.000724
Холодный	Автосамосвал	0.002709
	ВСЕГО:	0.002709
Всего за год		0.003432

Максимальный выброс составляет: 0.0067289 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	Kз	KитрПр	MI	Mмен.	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.770	15.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	15.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0067289

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Автосамосвал	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	Автосамосвал	0.000107
	ВСЕГО:	0.000107
Всего за год		0.000133

Максимальный выброс составляет: 0.0002668 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	Kз	KитрПр	MI	Mмен.	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.038	15.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	15.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0002668

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Автосамосвал	0.000105
	ВСЕГО:	0.000105
Холодный	Автосамосвал	0.000415
	ВСЕГО:	0.000415
Всего за год		0.000520

Максимальный выброс составляет: 0.0010126 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	Kз	KитрПр	MI	Mмен.	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.120	15.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	
	0.120	15.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0010126

**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)
Переходный	Автосамосвал	0.000579
	ВСЕГО:	0.000579
Холодный	Автосамосвал	0.002167
	ВСЕГО:	0.002167
Всего за год		0.002746

Максимальный выброс составляет: 0.0053831 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Автосамосвал	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Холодный	Автосамосвал	0.000352
	ВСЕГО:	0.000352
Всего за год		0.000446

Максимальный выброс составляет: 0.0008748 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Автосамосвал	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Автосамосвал	0.002215
	ВСЕГО:	0.002215
Всего за год		0.002750

Максимальный выброс составляет: 0.0055483 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>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КитрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Китр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.710	15.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	15.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0055483

**Участок №6505; Автомобильная техника,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконтроль</i>	<i>Нейтрализатор</i>	<i>Маршрутный</i>
Автомобиль бортовой	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	да	нет	-
Поливомоечная машина	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	да	нет	-

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0

Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Поливомоечная машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тпр
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0042111	0.001802
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0033689	0.001441
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005474	0.000234
0328	Углерод (Сажа)	0.0001692	0.000071
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008190	0.000351
0337	Углерод оксид	0.0100267	0.004096
0401	Углеводороды**	0.0035967	0.001487
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0035967	0.001487

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 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)
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000630
	Поливомоечная машина	0.000157
	ВСЕГО:	0.000787
Холодный	Автомобиль бортовой	0.002647
	Поливомоечная машина	0.000662
	ВСЕГО:	0.003308
Всего за год		0.004096

Максимальный выброс составляет: 0.0100267 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_2 = \Sigma ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - 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;

$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

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:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с } (*)$,

с учетом синхронности работы: $G_{\max} = \Sigma (G_i)$;

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
 K_3 - 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);
 $M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $L_1 = (L_{1с} + L_{1д}) / 2 = 0.030$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2с} + L_{2д}) / 2 = 0.030$ 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.
 $T_{ср} = 1800$ 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.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_3	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	1.290	15.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	
	1.290	15.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	0.0100267
Поливомоечная машина (д)	1.290	15.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	
	1.290	15.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	нет	0.0100267

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000232
	Поливомоечная машина	0.000058
	ВСЕГО:	0.000290
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000958
	Поливомоечная машина	0.000239
	ВСЕГО:	0.001197
Всего за год		0.001487

Максимальный выброс составляет: 0.0035967 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	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_3	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	
	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	0.0035967
Поливомоечная машина (д)	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	
	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	нет	0.0035967

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000306
	Поливомоечная машина	0.000076
	ВСЕГО:	0.000382
Холодный	Автомобиль бортовой	0.001136
	Поливомоечная машина	0.000284
	ВСЕГО:	0.001420
Всего за год		0.001802

Максимальный выброс составляет: 0.0042111 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	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_3	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	0.480	15.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	

	0.480	15.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.0042111
Поливомоечная машина (д)	0.480	15.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	
	0.480	15.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.0042111

**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>
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000011
	Поливомоечная машина	0.000003
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000045
	Поливомоечная машина	0.000011
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000071

Максимальный выброс составляет: 0.0001692 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>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КитрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Китр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	0.024	15.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.024	15.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	0.0001692
Поливомоечная машина (д)	0.024	15.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.024	15.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	нет	0.0001692

**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>
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000057
	Поливомоечная машина	0.000014
	ВСЕГО:	0.000071
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000224
	Поливомоечная машина	0.000056
	ВСЕГО:	0.000280
Всего за год		0.000351

Максимальный выброс составляет: 0.0008190 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>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КитрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Китр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	0.097	15.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.097	15.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	0.0008190
Поливомоечная машина (д)	0.097	15.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.097	15.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	нет	0.0008190

**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>
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000245
	Поливомоечная машина	0.000061
	ВСЕГО:	0.000306
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000909
	Поливомоечная машина	0.000227
	ВСЕГО:	0.001136
Всего за год		0.001441

Максимальный выброс составляет: 0.0033689 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)
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000040
	Поливомоечная машина	0.000010
	ВСЕГО:	0.000050
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000148
	Поливомоечная машина	0.000037
	ВСЕГО:	0.000185
Всего за год		0.000234

Максимальный выброс составляет: 0.0005474 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)
Переходный	Автомобиль бортовой	0.000232
	Поливомоечная машина	0.000058
	ВСЕГО:	0.000290
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000958
	Поливомоечная машина	0.000239
	ВСЕГО:	0.001197
Всего за год		0.001487

Максимальный выброс составляет: 0.0035967 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	KитрПр	Ml	Mlтеп.	Kитр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	
	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	0.0035967
Поливомоечная машина (д)	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	
	0.460	15.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	нет	0.0035967

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.005585
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000908
0328	Углерод (Сажа)	0.000978
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001146
0337	Углерод оксид	0.021472
0401	Углеводороды	0.005867

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.005867

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ"
Регистрационный номер: 02-17-0024

Предприятие: 6, Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т

Город: 495, Москва

Район: 2, ВАО

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 13.

ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.: 0, № цеха: 0																		
+	6501	Земляные работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	4,00	-	-	1	71,50	36,00	68,00	33,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)						0,0031814	0,000454	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Азот (II) оксид (Азота оксид)						0,0005170	0,000074	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Углерод (Сажа)						0,0020472	0,000245	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Сера диоксид-Ангидрид сернистый						0,0006472	0,000089	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Углерод оксид						0,0242273	0,003126	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Керосин						0,0040477	0,000532	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0,0112000	0,002445	1	0,05	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00			
	6502	Прочие работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	4,00	-	-	1	73,50	43,50	71,00	41,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)						0,0031814	0,000856	1	0,02	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Азот (II) оксид (Азота оксид)						0,0005170	0,000139	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Углерод (Сажа)						0,0020472	0,000489	1	0,02	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Сера диоксид-Ангидрид сернистый						0,0006472	0,000169	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Углерод оксид						0,0242273	0,005964	1	0,01	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00			
	Керосин						0,0040477	0,000987	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00			

+	6503	Сварочные работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	73,00	40,50	74,50	38,50
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0005430	0,000000	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000960	0,000000	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009984	0,000088	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001622	0,000014	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Сажа)	0,0005102	0,000040	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001963	0,000017	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид	0,0086027	0,000699	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0342	Фториды газообразные	0,0000560	0,000000	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин	0,0013733	0,000111	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								

+	6504	Транспорт	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	69,00	41,50	67,00	40,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053831	0,002746	1	0,04	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008748	0,000446	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Сажа)	0,0002668	0,000133	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0010126	0,000520	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид	0,0155183	0,007586	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин	0,0055483	0,002750	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								

	6505	Автомобильная техника	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	75,00	41,50	76,00	40,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033689	0,001441	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005474	0,000234	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Сажа)	0,0001692	0,000071	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008190	0,000351	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид	0,0100267	0,004096	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин	0,0035967	0,001487	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00								

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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0005430	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005430		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0000960	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000960		0,01			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0031814	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0031814	1	0,02	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0009984	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0053831	1	0,04	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0033689	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0161132		0,11			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0005170	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0005170	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0001622	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0008748	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0005474	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0026184		0,01			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0020472	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0020472	1	0,02	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0005102	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0002668	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0001692	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0050406		0,05			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0006472	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0006472	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0001963	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0010126	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0008190	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0033223		0,01			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0242273	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0242273	1	0,01	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0086027	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0155183	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0100267	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0826023		0,02			0,00		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0000560	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000560		0,00			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0040477	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0040477	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0013733	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0055483	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0035967	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0186137		0,02			0,00		

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
0	0	6501	3	0,0112000	1	0,05	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0112000		0,05			0,00		

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 Керосин

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,0031814	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0031814	1	0,02	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0009984	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0301	0,0053831	1	0,04	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0301	0,0033689	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0006472	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0006472	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0001963	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0330	0,0010126	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0008190	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0194355		0,07			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	0,0006472	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0006472	1	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0001963	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0330	0,0010126	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0008190	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0342	0,0000560	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0033783		0,01			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

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					
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	-	-	-	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	-	-	-	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	-	-	-	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК c/c	0,005	0,005	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Керосин	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Углерод (Сажа)	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.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
0337	Углерод оксид	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	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					
2	Полное описание	25.00	50.00	125.00	50.00	100.00	0.00	20.00	20.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	57,00	50,50	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
2	71,00	52,50	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
3	94,00	44,50	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
4	71,00	26,00	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка
5	57,00	28,00	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка

Результаты расчета 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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	57,00	28,00	2,00	-	5,897E-04	56	0,50	-	-	-	-	1
1	57,00	50,50	2,00	-	5,871E-04	123	0,50	-	-	-	-	1
4	71,00	26,00	2,00	-	4,655E-04	12	0,50	-	-	-	-	1
2	71,00	52,50	2,00	-	4,557E-04	168	0,50	-	-	-	-	1
3	94,00	44,50	2,00	-	5,995E-04	256	0,50	-	-	-	-	1

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	71,00	52,50	2,00	8,06E-03	8,056E-05	168	0,50	-	-	-	-	1
4	71,00	26,00	2,00	8,23E-03	8,230E-05	12	0,50	-	-	-	-	1
1	57,00	50,50	2,00	0,01	1,038E-04	123	0,50	-	-	-	-	1
5	57,00	28,00	2,00	0,01	1,043E-04	56	0,50	-	-	-	-	1
3	94,00	44,50	2,00	0,01	1,060E-04	256	0,50	-	-	-	-	1

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	71,00	26,00	2,00	0,79	0,157	351	0,50	0,75	0,150	0,75	0,150	1
2	71,00	52,50	2,00	0,79	0,158	189	0,50	0,75	0,150	0,75	0,150	1
5	57,00	28,00	2,00	0,79	0,158	48	0,50	0,75	0,150	0,75	0,150	1
1	57,00	50,50	2,00	0,79	0,159	134	0,50	0,75	0,150	0,75	0,150	1
3	94,00	44,50	2,00	0,80	0,161	257	0,50	0,75	0,150	0,75	0,150	1

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	71,00	26,00	2,00	0,27	0,107	351	0,50	0,26	0,106	0,26	0,106	1
2	71,00	52,50	2,00	0,27	0,107	189	0,50	0,26	0,106	0,26	0,106	1
5	57,00	28,00	2,00	0,27	0,107	48	0,50	0,26	0,106	0,26	0,106	1
1	57,00	50,50	2,00	0,27	0,107	134	0,50	0,26	0,106	0,26	0,106	1
3	94,00	44,50	2,00	0,27	0,108	257	0,50	0,26	0,106	0,26	0,106	1

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	71,00	26,00	2,00	0,01	0,002	355	0,50	-	-	-	-	1
5	57,00	28,00	2,00	0,02	0,002	59	0,50	-	-	-	-	1
2	71,00	52,50	2,00	0,02	0,002	183	0,50	-	-	-	-	1
1	57,00	50,50	2,00	0,02	0,003	138	0,50	-	-	-	-	1
3	94,00	44,50	2,00	0,02	0,003	251	0,50	-	-	-	-	1

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	71,00	26,00	2,00	4,78E-03	0,002	351	0,50	2,00E-03	0,001	2,00E-03	0,001	1
2	71,00	52,50	2,00	4,93E-03	0,002	188	0,50	2,00E-03	0,001	2,00E-03	0,001	1
5	57,00	28,00	2,00	5,01E-03	0,003	49	0,50	2,00E-03	0,001	2,00E-03	0,001	1
1	57,00	50,50	2,00	5,42E-03	0,003	134	0,50	2,00E-03	0,001	2,00E-03	0,001	1
3	94,00	44,50	2,00	6,26E-03	0,003	257	0,50	2,00E-03	0,001	2,00E-03	0,001	1

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	71,00	26,00	2,00	0,45	2,233	353	0,50	0,44	2,200	0,44	2,200	1
2	71,00	52,50	2,00	0,45	2,239	185	0,50	0,44	2,200	0,44	2,200	1
5	57,00	28,00	2,00	0,45	2,239	54	0,50	0,44	2,200	0,44	2,200	1
1	57,00	50,50	2,00	0,45	2,245	135	0,50	0,44	2,200	0,44	2,200	1
3	94,00	44,50	2,00	0,45	2,255	254	0,50	0,44	2,200	0,44	2,200	1

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	71,00	52,50	2,00	2,35E-03	4,699E-05	168	0,50	-	-	-	-	1
4	71,00	26,00	2,00	2,40E-03	4,801E-05	12	0,50	-	-	-	-	1
1	57,00	50,50	2,00	3,03E-03	6,054E-05	123	0,50	-	-	-	-	1
5	57,00	28,00	2,00	3,04E-03	6,081E-05	56	0,50	-	-	-	-	1
3	94,00	44,50	2,00	3,09E-03	6,182E-05	256	0,50	-	-	-	-	1

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	71,00	26,00	2,00	6,72E-03	0,008	351	0,50	-	-	-	-	1
2	71,00	52,50	2,00	7,20E-03	0,009	188	0,50	-	-	-	-	1
5	57,00	28,00	2,00	7,40E-03	0,009	50	0,50	-	-	-	-	1
1	57,00	50,50	2,00	8,44E-03	0,010	134	0,50	-	-	-	-	1
3	94,00	44,50	2,00	0,01	0,013	256	0,50	-	-	-	-	1

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	71,00	26,00	2,00	0,02	0,007	352	0,50	-	-	-	-	1
5	57,00	28,00	2,00	0,03	0,010	62	0,50	-	-	-	-	1
2	71,00	52,50	2,00	0,04	0,011	184	0,50	-	-	-	-	1
1	57,00	50,50	2,00	0,04	0,012	141	0,50	-	-	-	-	1
3	94,00	44,50	2,00	0,05	0,014	248	0,50	-	-	-	-	1

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	71,00	26,00	2,00	0,49	-	351	0,50	0,47	-	0,47	-	1
2	71,00	52,50	2,00	0,50	-	189	0,50	0,47	-	0,47	-	1
5	57,00	28,00	2,00	0,50	-	48	0,50	0,47	-	0,47	-	1
1	57,00	50,50	2,00	0,50	-	134	0,50	0,47	-	0,47	-	1
3	94,00	44,50	2,00	0,51	-	257	0,50	0,47	-	0,47	-	1

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	71,00	26,00	2,00	2,45E-03	-	1	0,50	-	-	-	-	1
2	71,00	52,50	2,00	2,52E-03	-	179	0,50	-	-	-	-	1
5	57,00	28,00	2,00	3,30E-03	-	53	0,50	-	-	-	-	1
1	57,00	50,50	2,00	3,42E-03	-	129	0,50	-	-	-	-	1
3	94,00	44,50	2,00	4,08E-03	-	256	0,50	-	-	-	-	1

Отчет

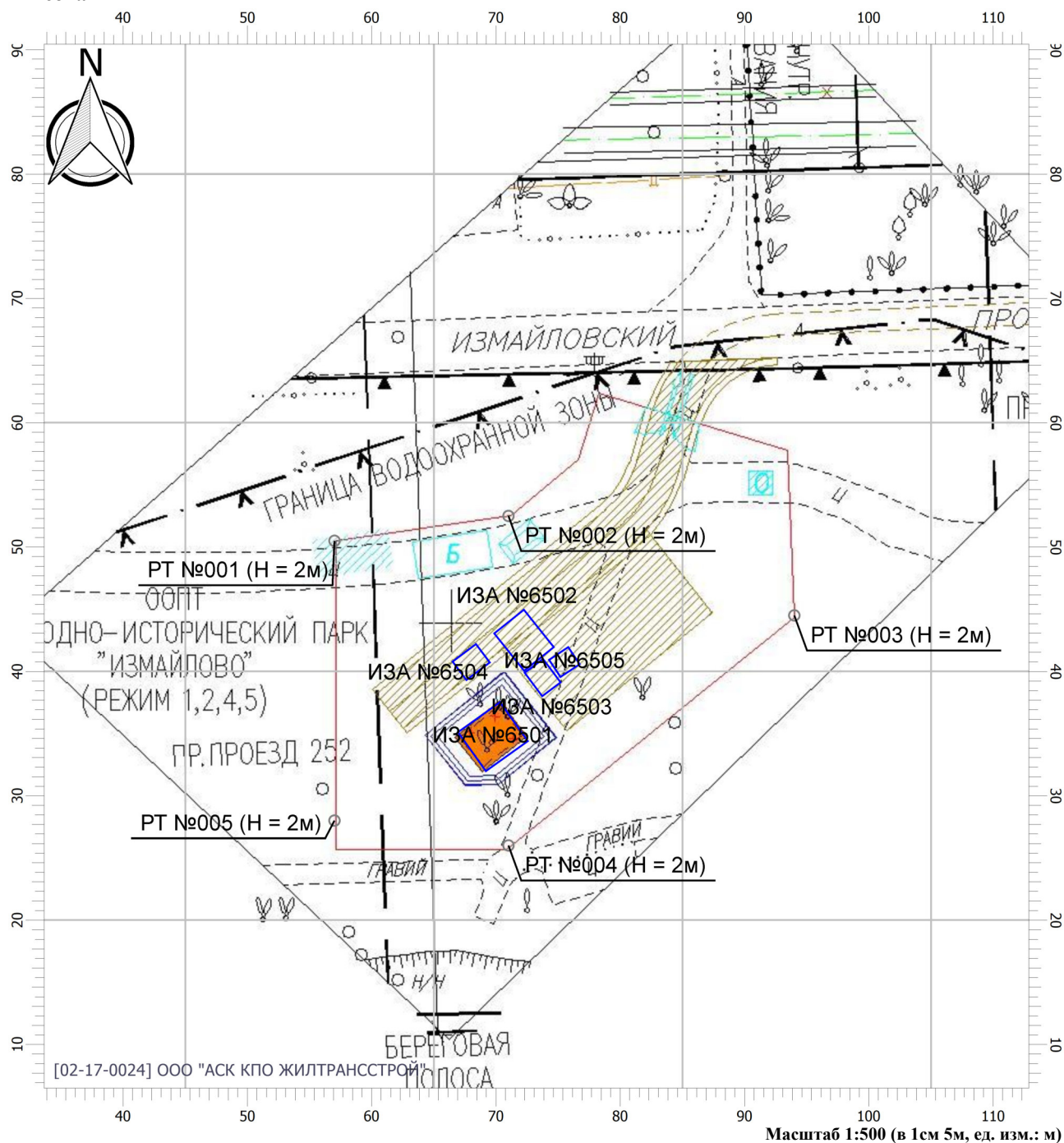
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

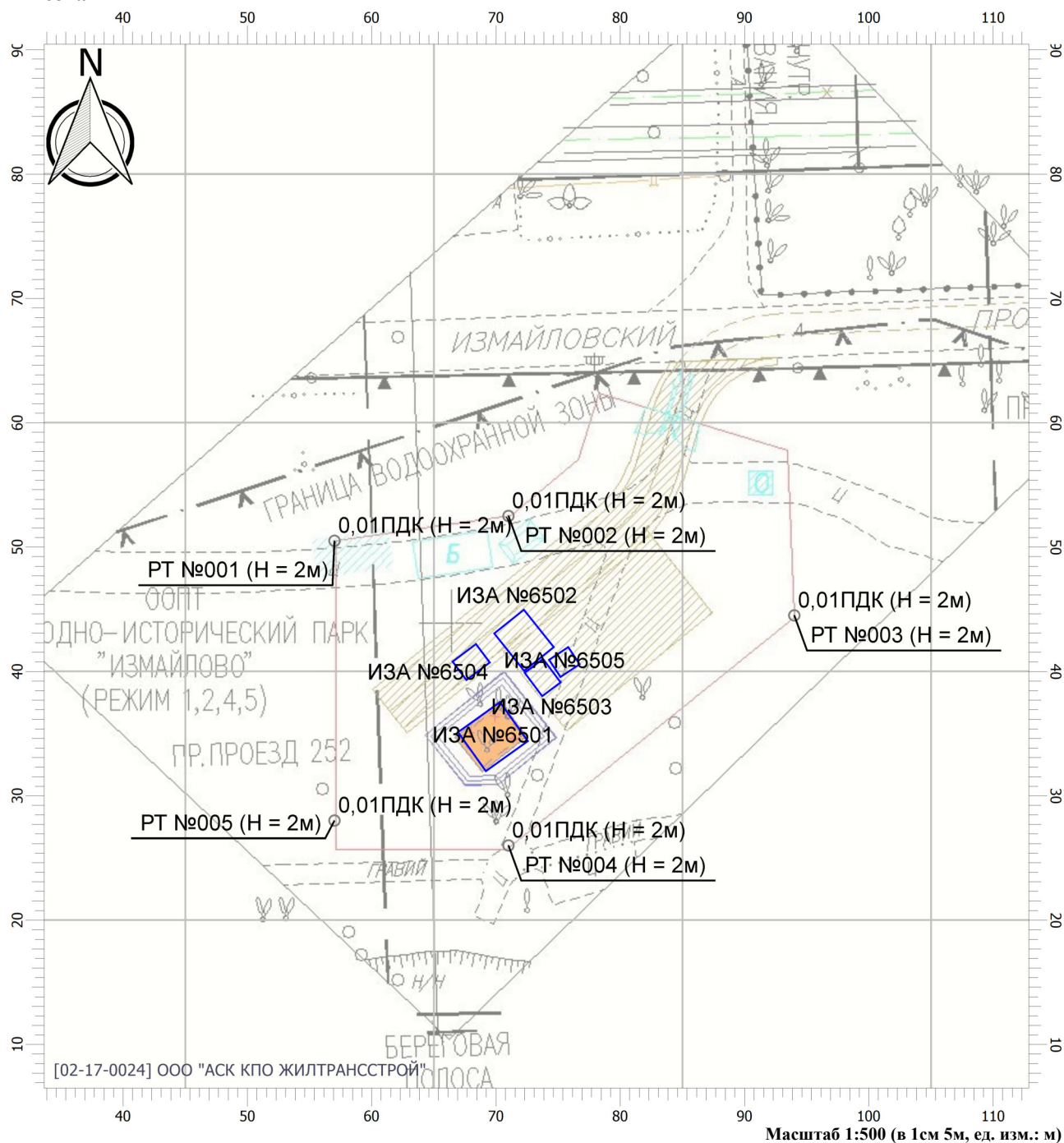
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

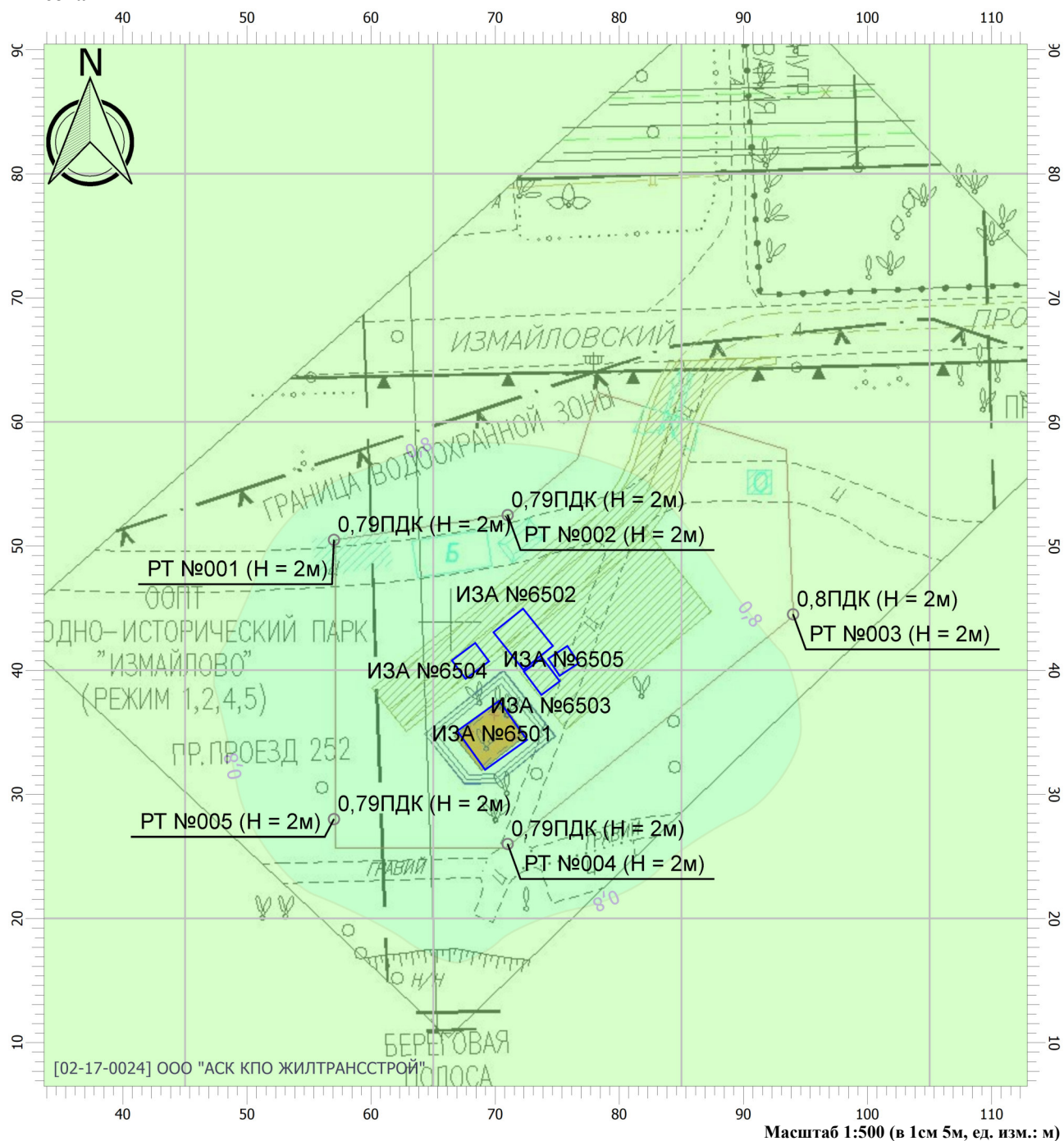
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

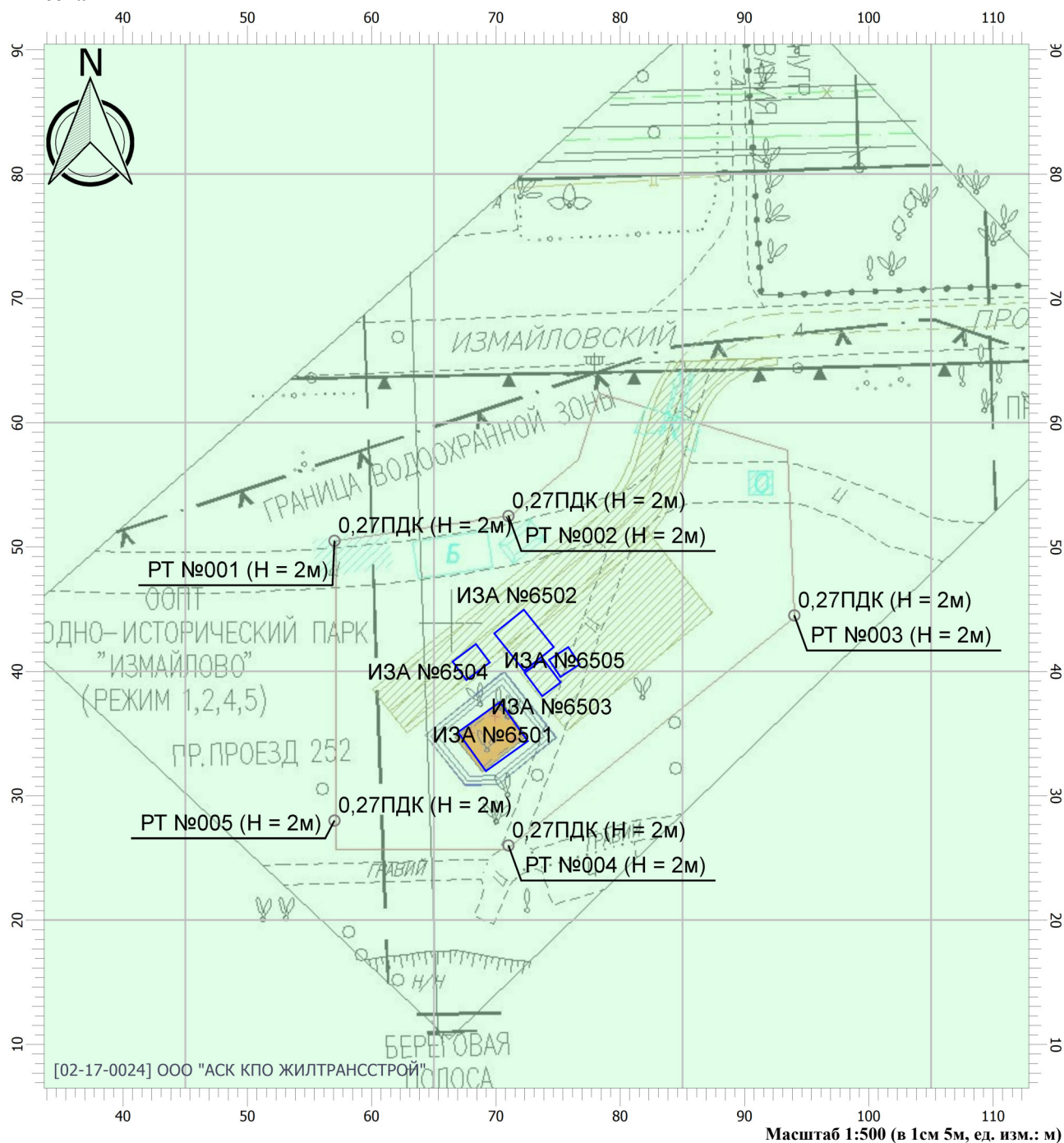
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

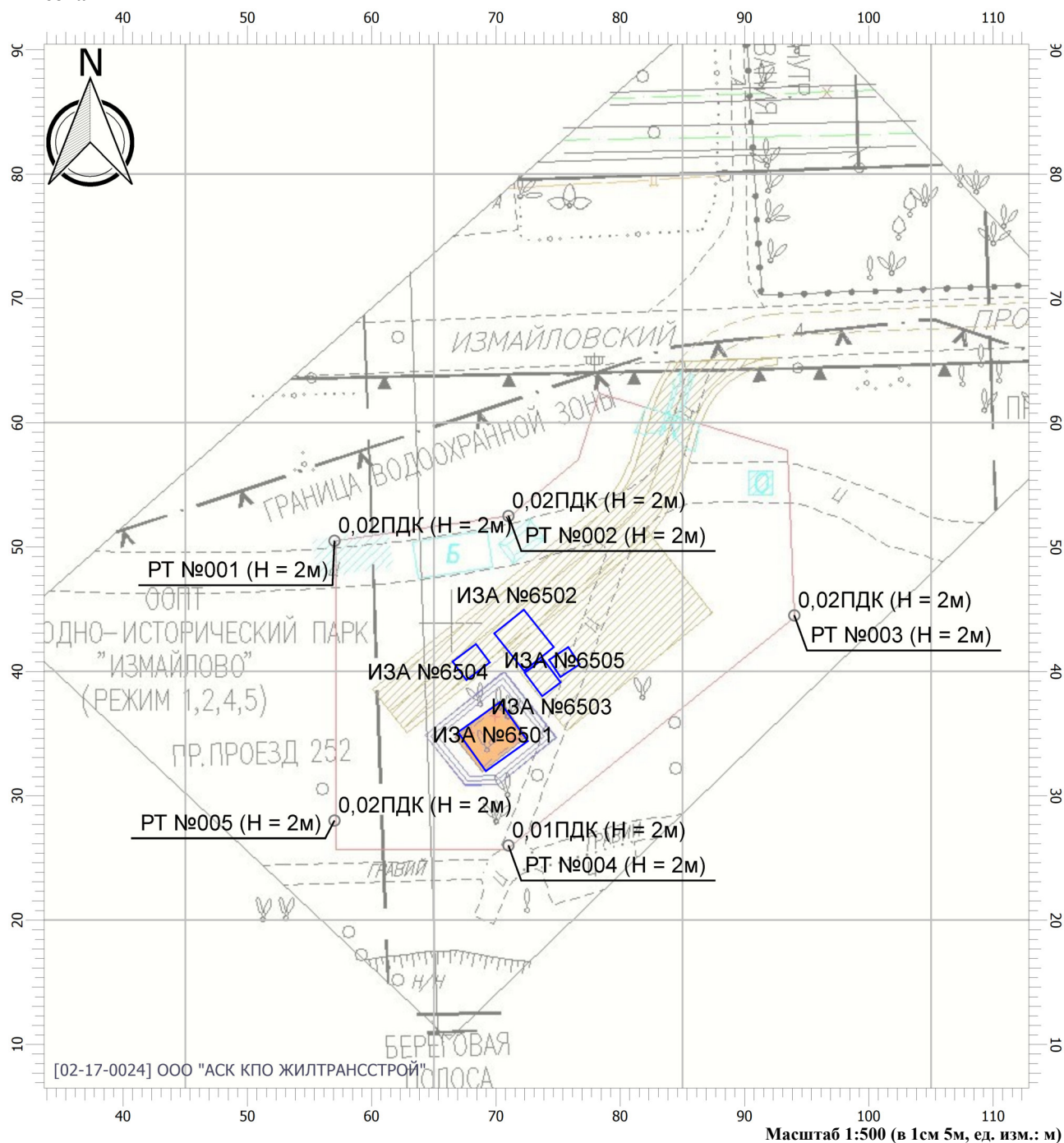
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

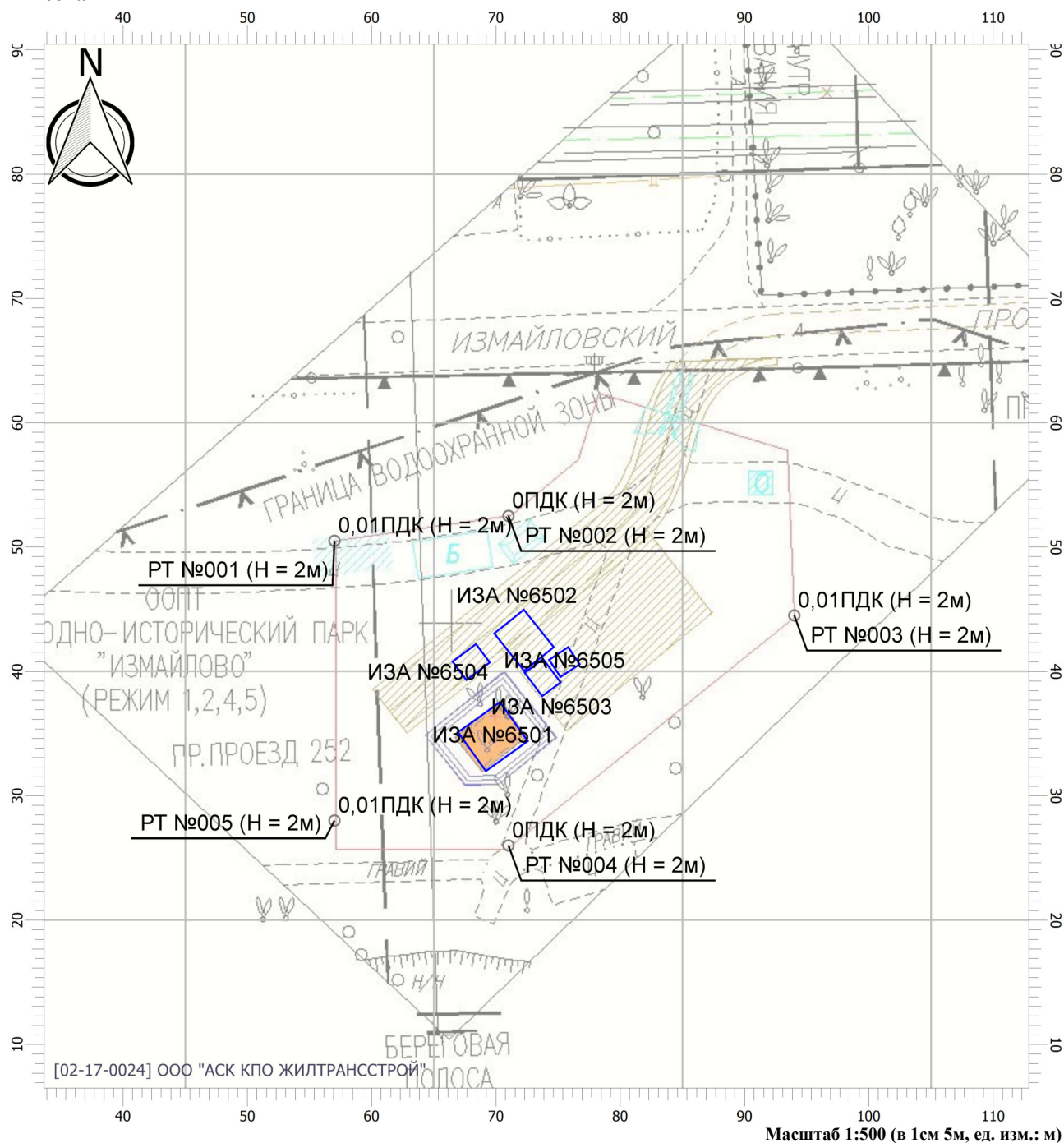
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020

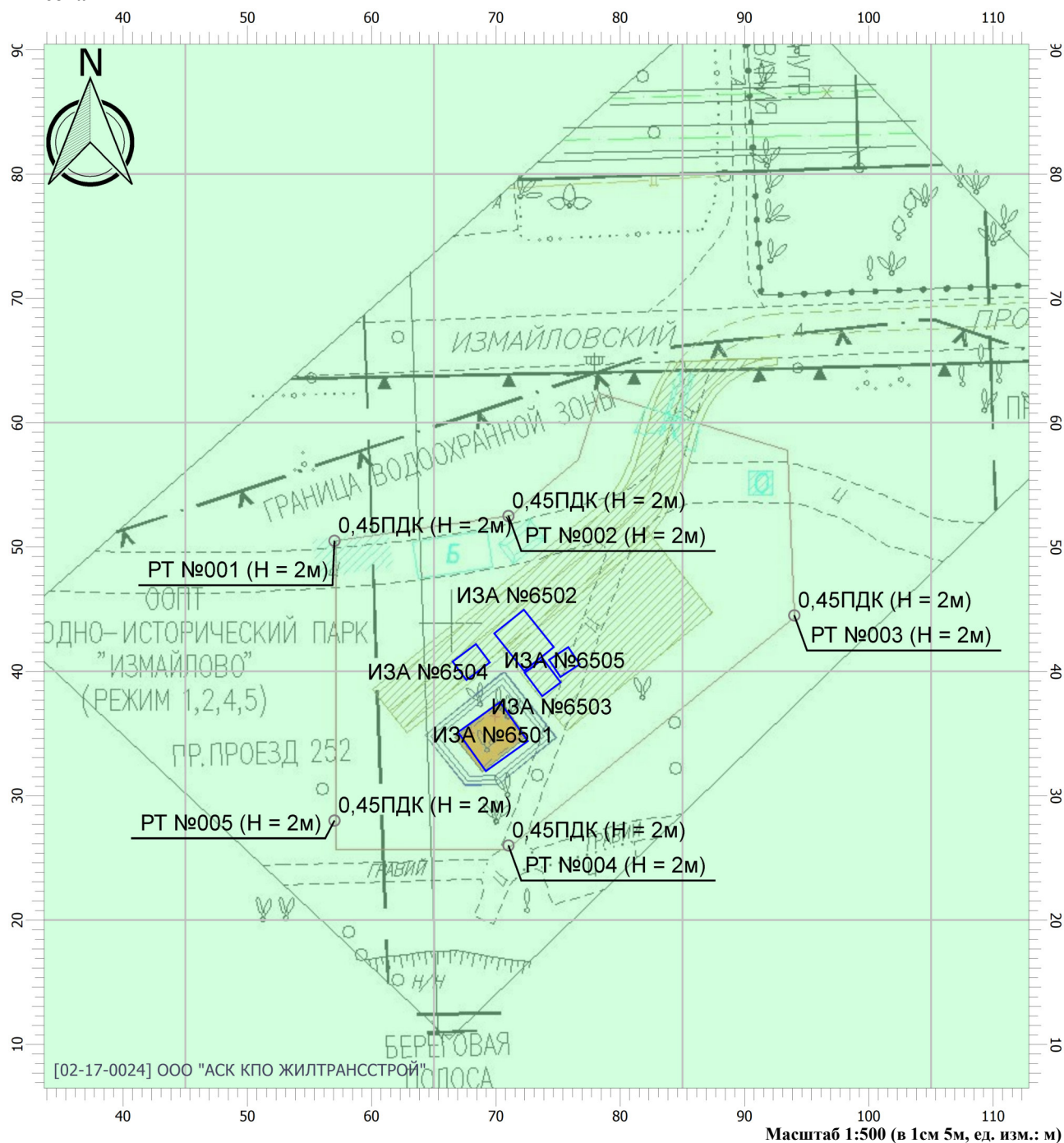
11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

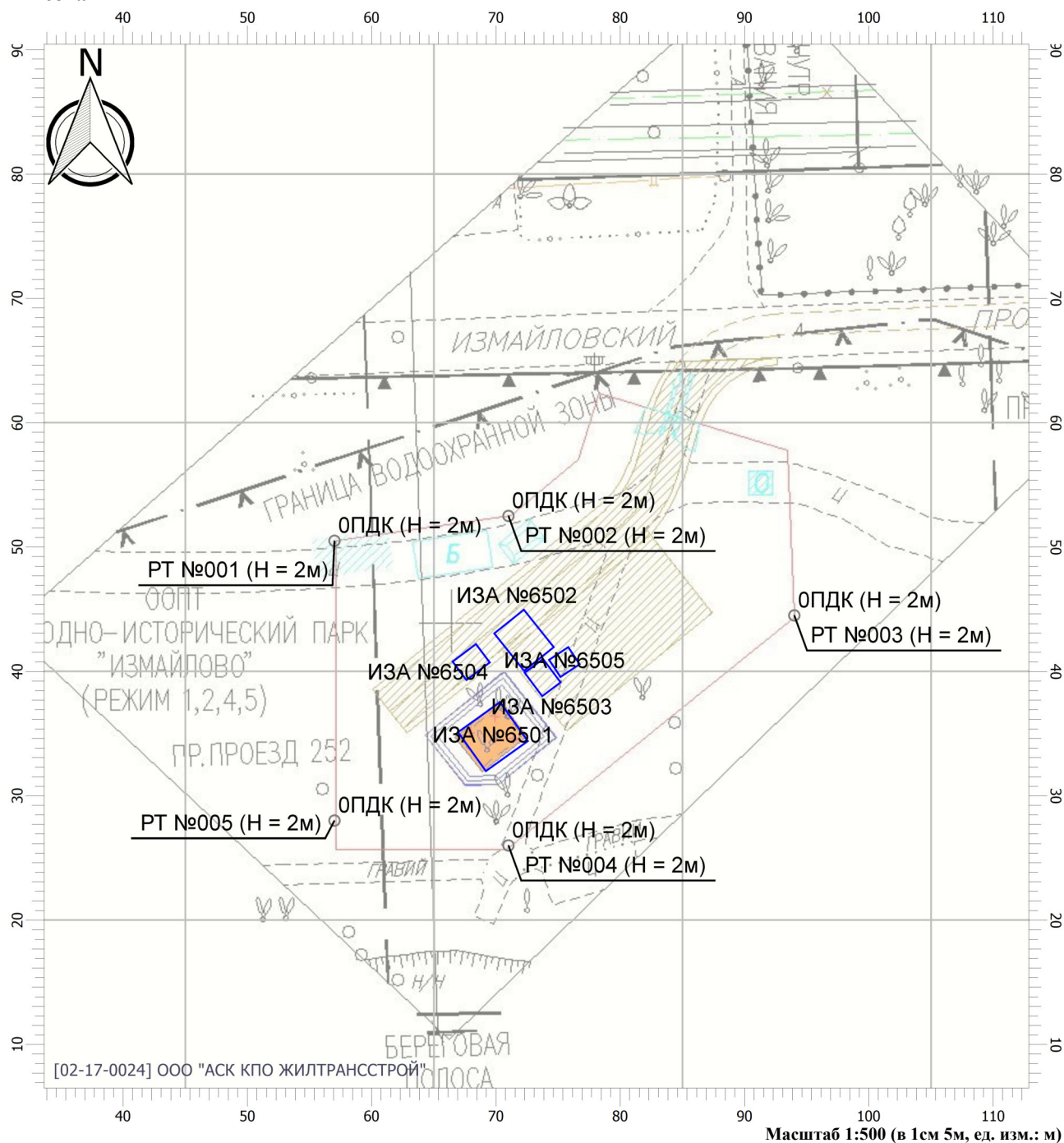
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020

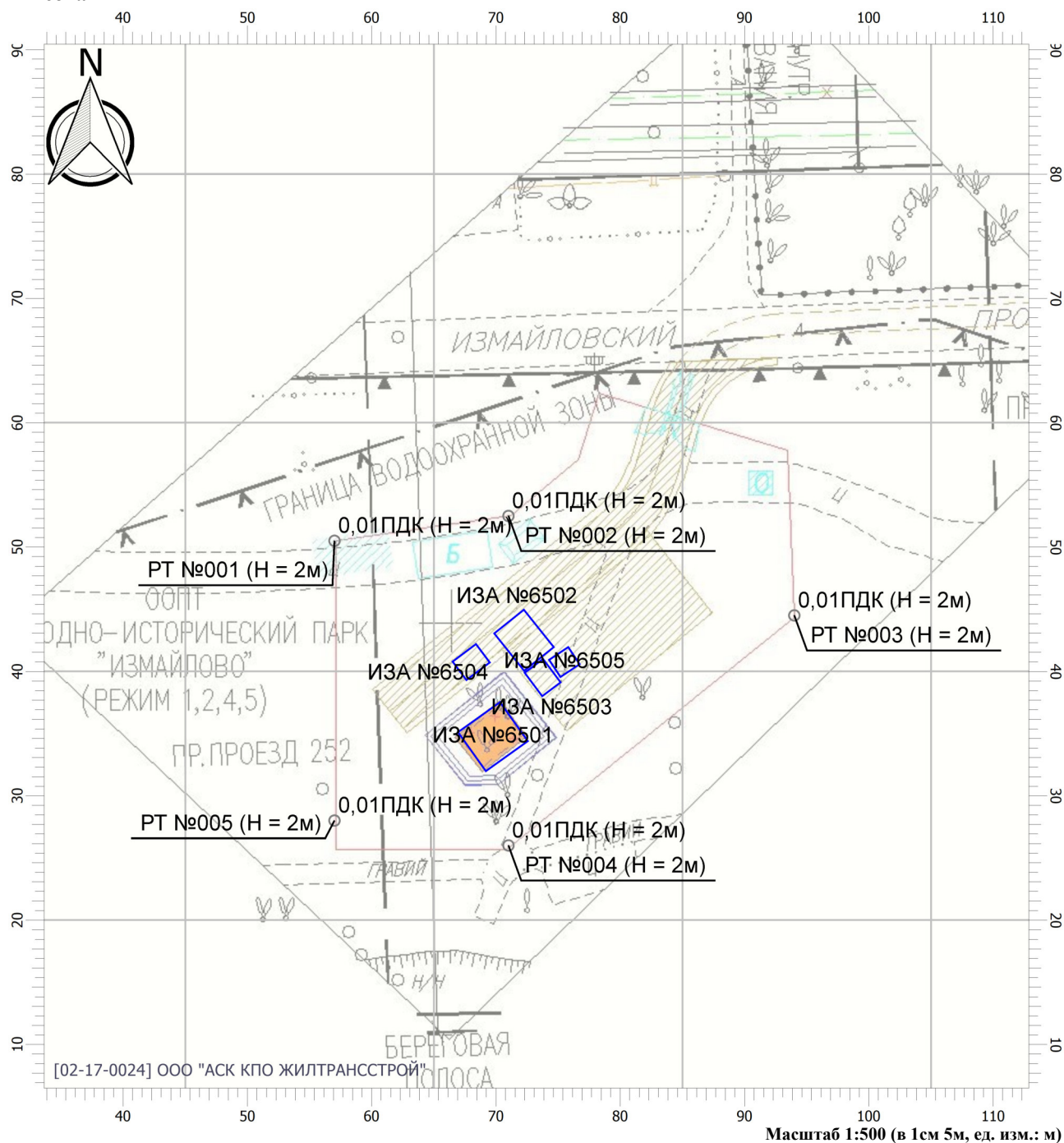
11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

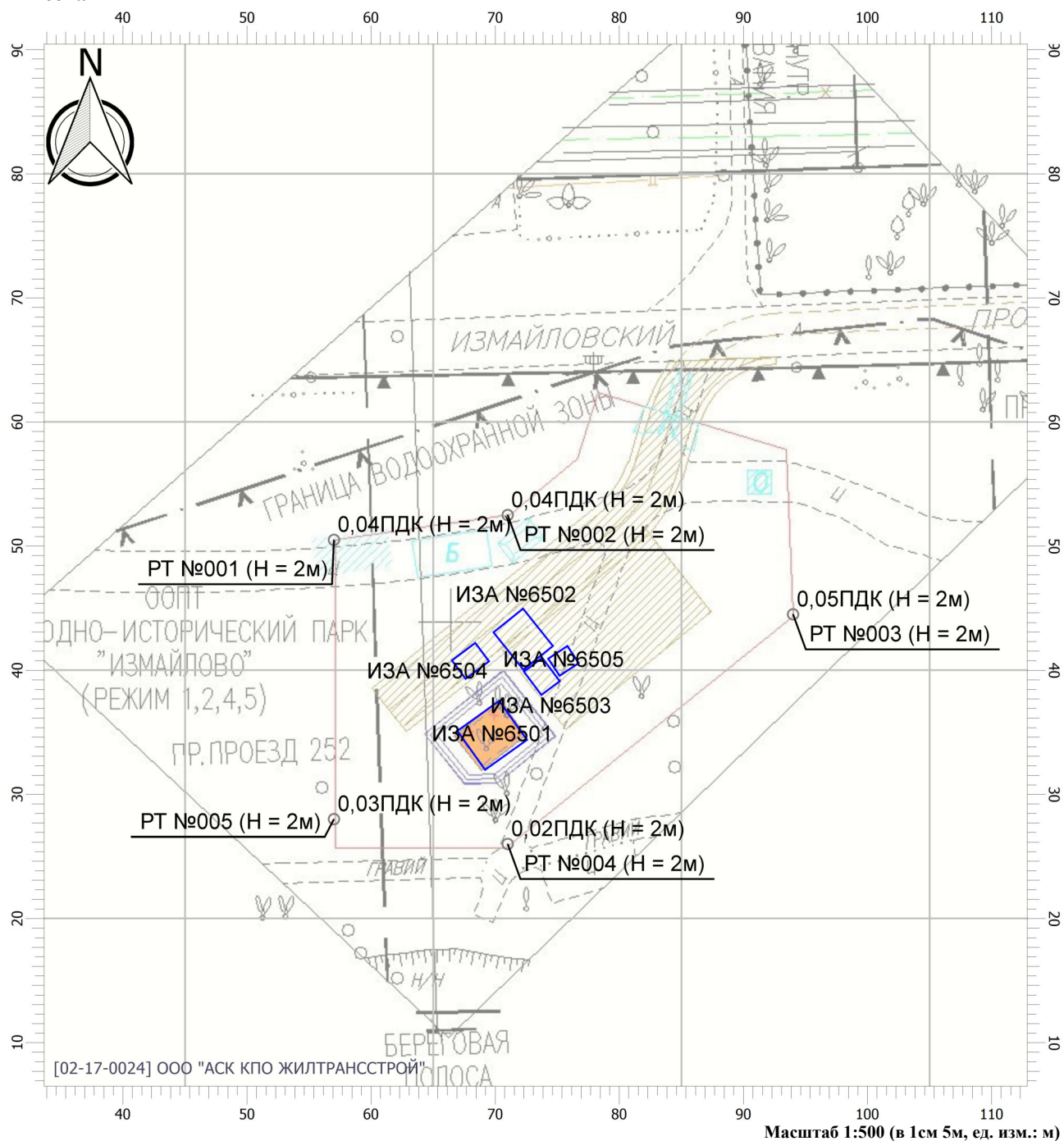
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

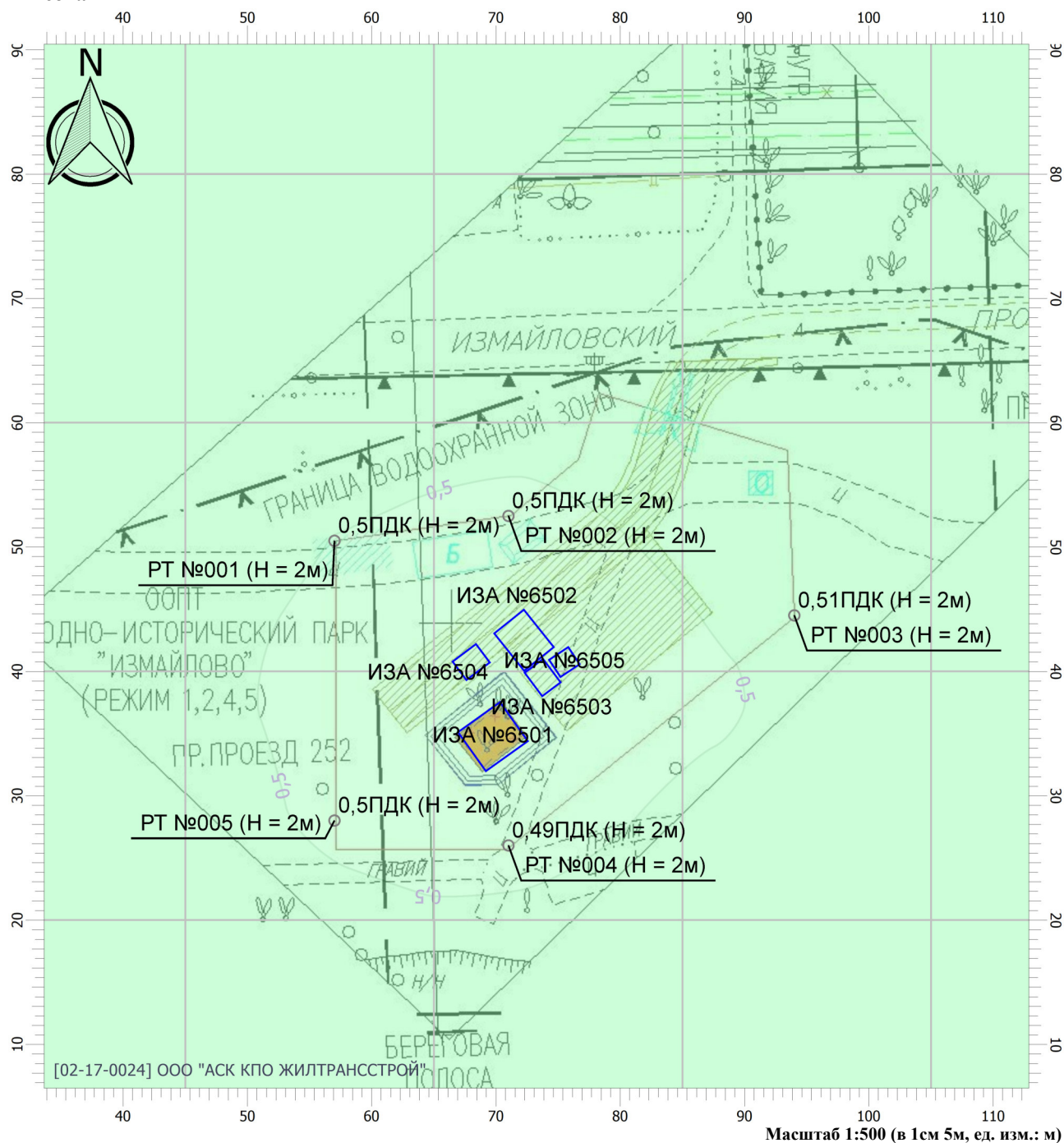
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

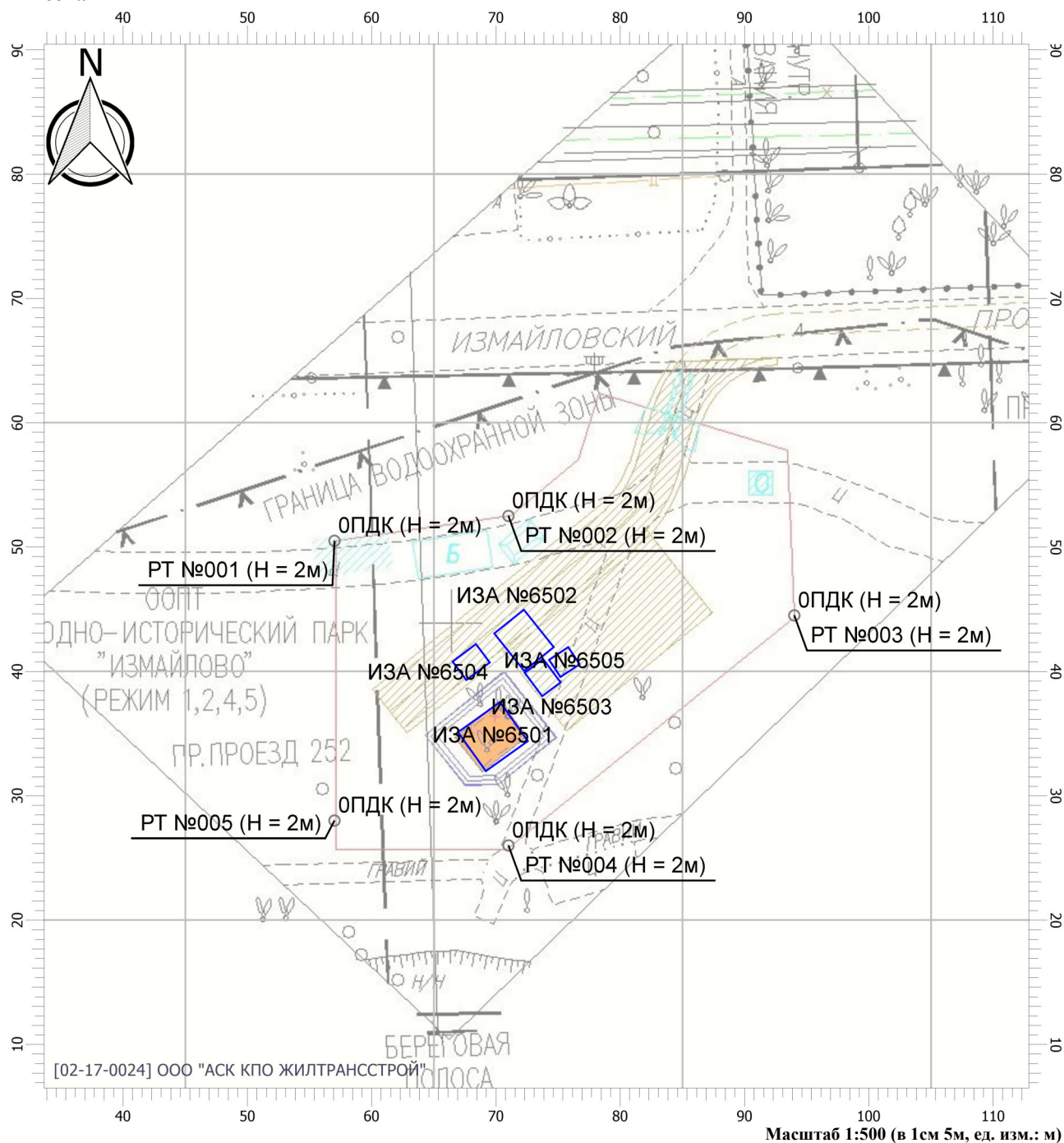
Вариант расчета: Кап.рем.коллектора Измайл.пр-т (6) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.06.2020 11:52 - 21.06.2020 11:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

ПРИЛОЖЕНИЕ В



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юридический, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5

Регистрационный номер: 1175
от 24.03.2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»



А.Н.Брыченков

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 331

- 1. Наименование продукции:** Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод: ВЕКСа, ВЕКСа-М.
- 2. Организация-изготовитель:** ООО «Витэко», адрес: 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16, РФ.
- 3. Получатель заключения:** ООО «Витэко», адрес: 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16, РФ.
- 4. Представленные материалы:**
 - НД производителя;
 - Состав продукции;
 - Протокол лабораторных исследований № 34В-0200 от 10 марта 2014 г., выданный Испытательным центром Сергиево-Посадского филиала Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (аттестаты аккредитации N РОСС RU.0001.21АЮ22; ГСЭН.RU.ЦОА.566 (РОСС RU.0001.516503)).
- 5. Область применения продукции:** для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие положениям Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздела 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод на основании представленных результатов лабораторных исследований, данных нормативно-технической документации изготовителя продукции.

Результаты лабораторных исследований продукции соответствуют вышеуказанным требованиям:

- Запах – не более 2 баллов.
- Допустимые количества миграции в водную среду, мг/л, не более:
Железо – 0,1; Марганец – 0,01; Хром – 0,01; Никель – 0,005; Медь – 0,001; Свинец – 0,05; Алюминий – 0,03; Винил хлористый – 0,005; Ацетальдегид – 0,2; Спирт метиловый – 3,0; Спирт бутиловый – 0,1; Цинк – 5.
- Гигиенические показатели сточных вод после очистки: - взвешенные вещества, мг/дм³ - не более 3,0; - биохимическое потребление кислорода (БПК_п), мг O₂/л – не более 2,0; - химическое потребление кислорода (ХПК), мг O₂/л – не более 30,0; - нефтепродукты, мг/л – не более 0,05; - азот аммонийный, мг/л – не более 0,5; - нитраты – 40,0; - нитриты – 0,08; - фосфаты – 1,1; - водородный показатель (рН), в пределах – 6,5-8,5; - ПАВ – 0,5; - Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл, не более – 100; - Колифаги, БОЕ/100 мл, не более – 10;

ВЫВОДЫ

На основании результатов лабораторных исследований, экспертизы представленной документации, результатов лабораторных исследований, заявленная продукция - Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод: ВЕКСа, ВЕКСа-М, может быть использована для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

Условия безопасного применения, хранения, транспортирования, маркировки, утилизации продукции в соответствии с требованиями «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза №299 от 28.05.2010»; НД производителя, действующей нормативной документацией.

Эксперт - врач ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»

Д. Д. Омельченко

ПРИЛОЖЕНИЕ Г



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ
СЕРТИФИКАЦИИ «РЕГИСТР СМК»
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.31028.04ВСМ1

Орган по сертификации системы
менеджмента качества СДС «РЕГИСТР СМК»
ООО «ИНДИГО-ТЕСТ»
117335, г. Москва, ул. Вавилова д.97, пом.35
ОГРН 1107746546291
Тел. (495) 935-99-13/14

№ СДС.ВСМ1.0121.СМК.27.11.18

Срок действия с 27.11.2018 г. по 26.11.2021 г.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Настоящий сертификат удостоверяет:

Система менеджмента качества применительно к:
разработке документации по планировке территории и проектной документации;
экологическому сопровождению всех стадий проектирования, включая
предпроектные проработки; научно-методической деятельности; выполнению
комплексных инженерных изысканий, дендрологических работ, а также к услугам по
исследованию факторов физического воздействия, радиационным и комплексным
эколого-аналитическим испытаниям (Приложение №1)

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА СООТВЕТСТВУЕТ
ТРЕБОВАНИЯМ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001-2015)

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН:

**Обществу с ограниченной ответственностью
«Архитектурно-строительная компания комплексного
проектирования объектов жилищного и транспортного
строительства»**

109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 28А
ИНН 7723533684 КПП 772201001 ОГРН 1057746398600

НА ОСНОВАНИИ

Решение Органа по сертификации о перевыдаче сертификата № 0121 от 27
ноября 2018 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий сертификат обязывает организацию держателя поддерживать систему менеджмента качества в соответствии
требованиям вышеуказанного стандарта, что будет находиться под контролем Органа по сертификации системы менеджмента
качества СДС «РЕГИСТР СМК» и подтверждается при прохождении ежегодного инспекционного контроля.

Руководитель ОС

Голованова Н.В.

Эксперт

Токарев В.Д.



№ СДС.ВСМ1. 0121.СМК.27.11.18

ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»

Работы и услуги:

■ **работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:**

- работы по подготовке генерального плана земельного участка,
- работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта,
- работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения.

■ **работы по подготовке технологических решений:**

работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов.

■ **работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока и эксплуатации и консервации;**

■ **работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды;**

работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений

(в том числе на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты);

■ **работы по подготовке проектов организации санитарно-защитных зон, ОВОС;**

■ **работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком);**

■ **работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа**

маломобильных групп населения;

■ **работы по подготовке архитектурных решений;**

■ **работы по подготовке конструктивных решений;**

■ **работы по подготовке сметной документации;**

- дендрологические работы;
- работы по подготовке проектов комплексного благоустройства;
- работы по подготовке проектов рекультивации нарушенных территорий;
- проведения расчетов светоклиматического режима территории;
- работы по подготовке раздела энергоэффективность;
- научно-методическая деятельность;
- инженерно-геодезические изыскания:
 - создание опорных геодезических сетей,
 - геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами,
 - создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах
 - 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений,
 - трассирование линейных объектов,
 - инженерно-гидрографические работы,
 - специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений;
- инженерно-геологические изыскания:
 - инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000,
 - проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод,
 - изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территорий,
 - гидрогеологические исследования,
 - инженерно-геофизические исследования,
 - инженерно-геокриологические исследования,
 - сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории,
 - сейсмическое микрорайонирование;
- работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий:
 - метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов,
 - изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик;
 - изучение русловых процессов водных объектов, деформации и переработки берегов;
 - исследования ледового режима водных объектов.

■ инженерно-экологические изыскания (в том числе на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты):

- инженерно-экологическая съемка территории,
- исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных
- и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения,
- лабораторные химико-аналитические и газгеохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды,
- исследования радиационной обстановки территории (объекта),
- исследование и оценка факторов физического воздействия,
- изучение растительности и животного мира,
- санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории;

■ мониторинг, оценка и прогноз изменения компонентов окружающей среды;

■ работы по разработке программного обеспечения.

Руководитель ОС

Голованова Н.В.

Эксперт

Токарев В.Д.



ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

03.06.2020
(дата)

СРО-П-060-099/В
(номер)

Саморегулируемая организация Ассоциация

«Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» (СРО «АПОЭК»)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
РФ, 117420, Москва, улица Наметкина, 10А к. 1,
www.sro-apoek.ru, info@sro-apoek.ru
СРО-П-060-20112009

выдана: **Обществу с ограниченной ответственностью "Архитектурно-строительная компания комплексного проектирования объектов жилищного и транспортного строительства"**

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "Архитектурно-строительная компания комплексного проектирования объектов жилищного и транспортного строительства" ООО АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ
1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7723533684
1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1057746398600
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 28 А, эт. 2, ком. 10
1.5 Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	11
2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	15.12.2009
2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	15.12.2009, Протокол № 3
2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	15.12.2009
2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	-
2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

3.1 Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
15.12.2009	15.12.2009	-

3.2 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй		не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей
в) третий		не превышает 300 000 000 (трехсот миллионов) рублей
г) четвертый		составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более

3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй		не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей.
в) третий		не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей.
г) четвертый		составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более.

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

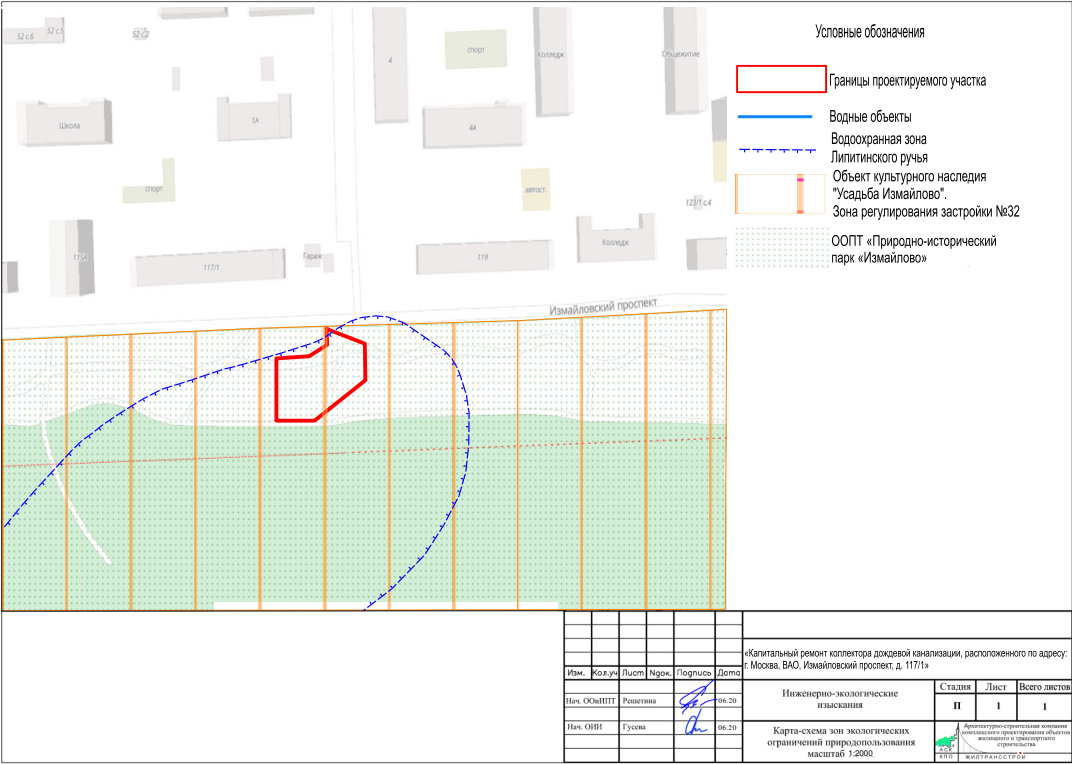
4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Отсутствует
4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ	Отсутствует

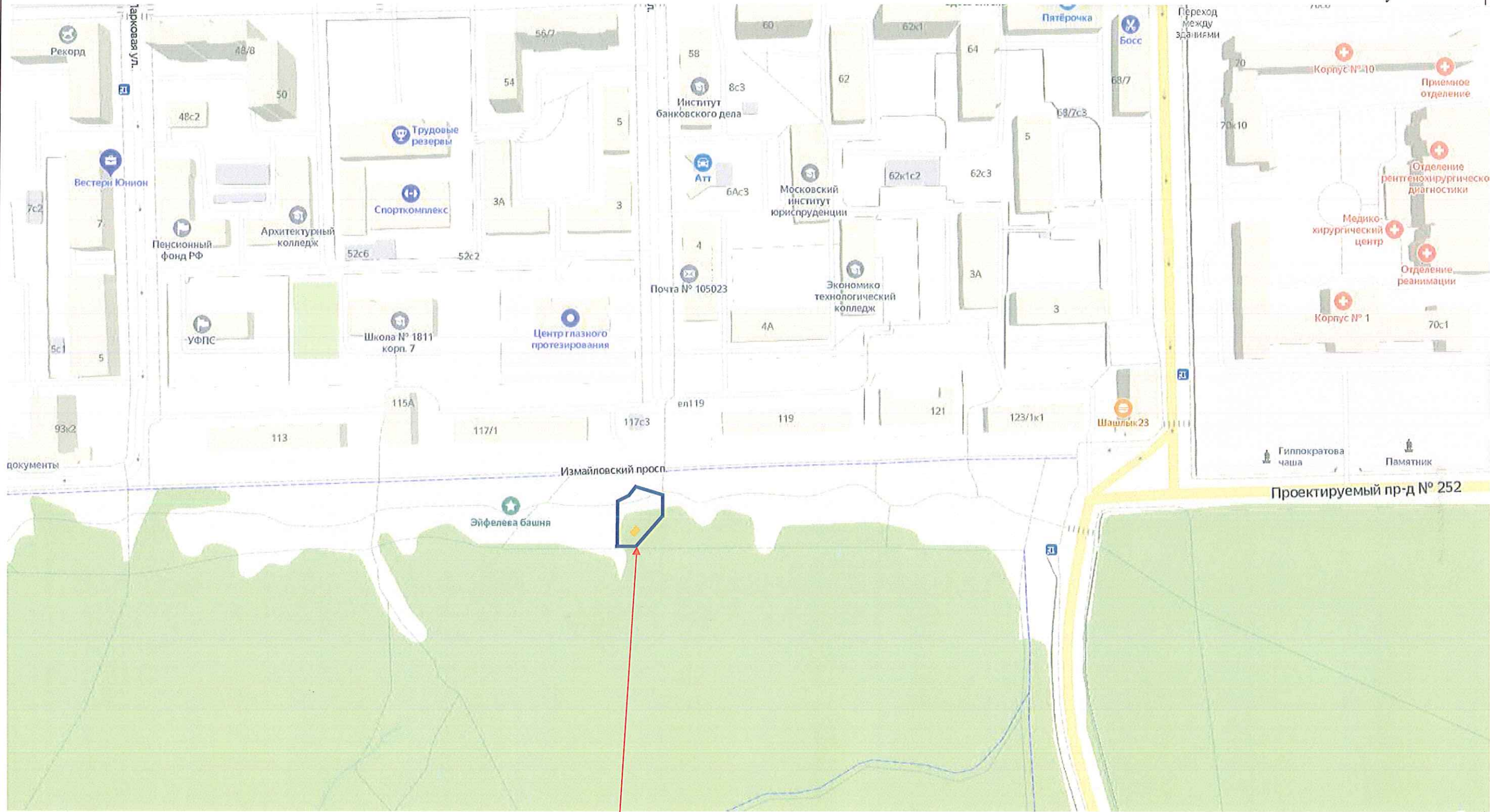
Вице-президент



Фатхутдинова С.Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д





Расположение участка проектируемого
ремонта коллектора дождевой канализации

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

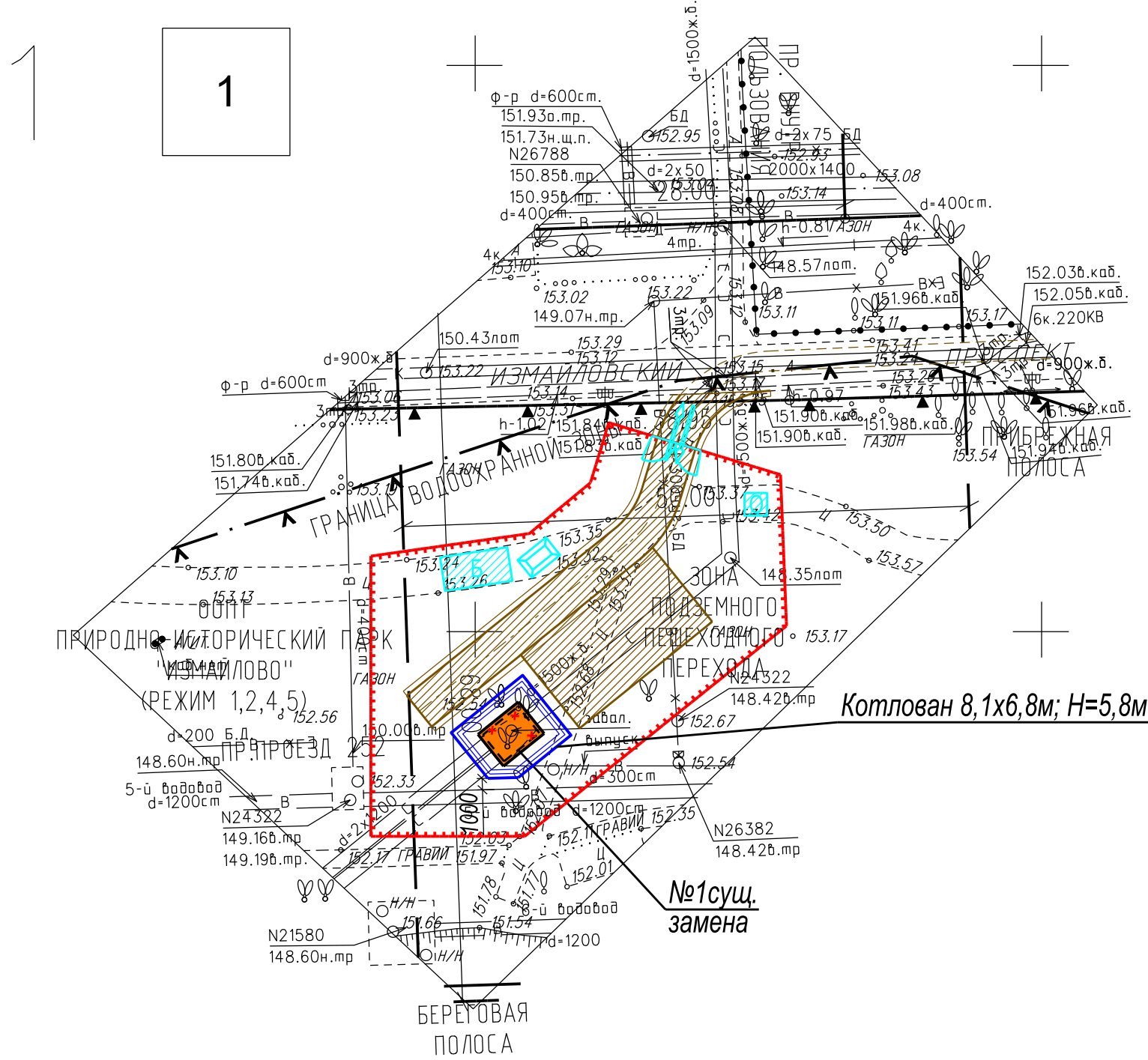
- граница территории отводимой для проведения работ по реконструкции коллектора
- контур камеры существующего коллектора дождевой канализации



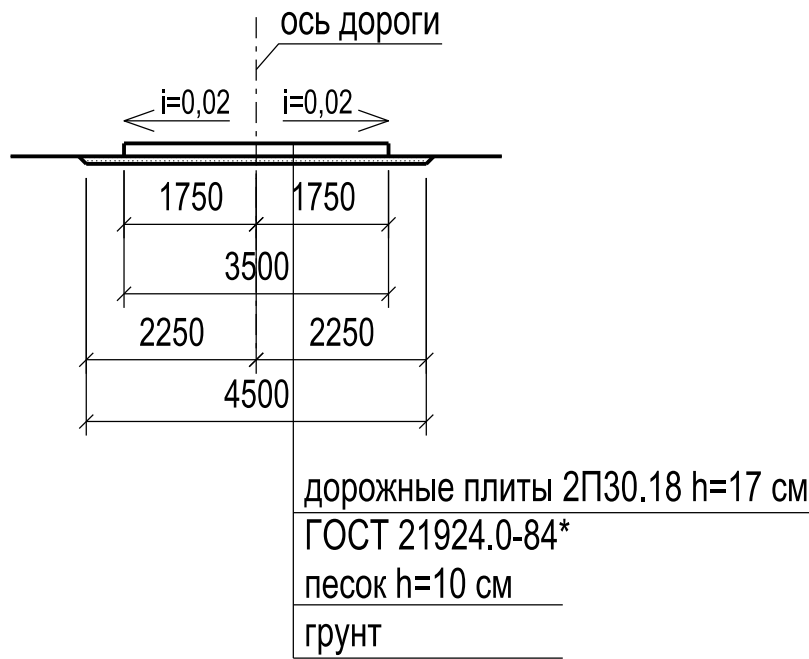
						Приложение №1.1 к Отчёту №08-РК-20			
						Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации по адресу: Москва, ВАО, Измайловский проспект, д. 117/1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Инженерно-экологические изыскания	стадия	лист	листов
Зав. лаб.		Нестеренко			03.20		П	1	2
Вед.специалист		Гевондян			03.20		 Архитектурно-строительная компания комплексного проектирования объектов жилищного и транспортного строительства АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ		
						Ситуационный план			

Заказ №МВС-18/00059-27.12.2018г
в 1-й части

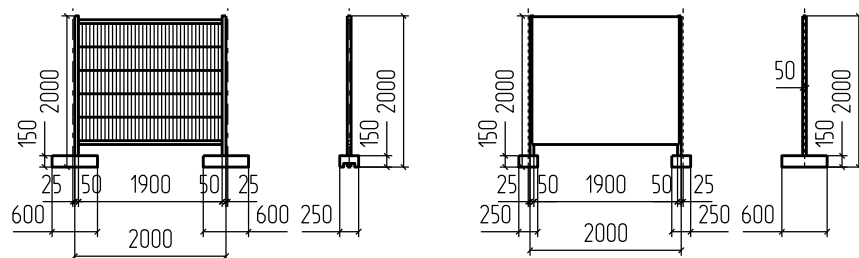
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ



Конструкция дороги



Схемы временного ограждения места производства работ



Условные обозначения линий градостроительного регулирования

— — — — —	границы территорий улично-дорожной сети		границы озелененных территорий
— — — — —	границы водных поверхностей	— — — — —	границы береговых полос
— — — — —	границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные	— — — — —	границы территорий природного комплекса
— — — — —	границы водоохранных зон	— — — — —	границы полосы отвода железных дорог
— — — — —	границы территорий промышленных зон	— — — — —	границы охранных зон памятников истории и культуры
— — — — —	границы территорий памятников истории и культуры	— — — — —	границы особо охраняемых природных территорий
— — — — —	границы прибрежных полос	— — — — —	границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
— — — — —	границы зон I пояса санитарной охраны	— — — — —	границы зон II пояса санитарной охраны
— — — — —	границы коммунальных зон	— — — — —	границы историко-культурных заповедных территорий
— — — — —	границы охранный зоны ансамбля Московского Кремля	— — — — —	границы памятников природы
— — — — —	границы зон охраняемого ландшафта	— — — — —	границы жестких зон санитарной охраны
— — — — —	границы санитарно-защитных зон	— — — — —	границы особо охраняемых зеленых территорий

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

— — — — —	водопровод (водовод)	— — — — —	водосток
— — — — —	дренаж	— — — — —	канализация
— — — — —	газопровод	— — — — —	теплопровод
— — — — —	кабель МОСЭНЕРГО	— — — — —	кабель МОСГОРСВЕТ
— — — — —	кабель телевидения	— — — — —	кабель ДС
— — — — —	кабель МПС	— — — — —	кабель связи УПО
— — — — —	кабель радио	— — — — —	кабель связи
— — — — —	воздухопровод	— — — — —	кабель связи
— — — — —	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС	— — — — —	кабель связи
— — — — —	бронированный кабель связи	— — — — —	кабель связи
— — — — —	блочная канализация МОСЭНЕРГО	— — — — —	кабель связи
— — — — —	кабель заземления	— — — — —	кабель связи
— — — — —	общий коллектор	— — — — —	кабель связи

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 14.01.2019 Г.

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ
НА 14.01.19

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земляных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

Положение электрических кабелей проверено по материалам МКС ПАО "МОЭСК"
Дата: 14.01.2019г. Исполнитель: Погудина Е.А.

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций
обращаться по тел. (495) 614-54-39

Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другими организациями не допускается				ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		МОСКМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"										Заказчик: ГУП "Мосводосток" УКРис				ПОС2						
Полевые работы <i>Отрещенко П. Б.</i>				Заказ № МВС-18/00059						от 27.12.2018						"Капитальный ремонт коллектора дождевой канализации, расположенного по адресу: г. Москва, ВАО, Измайловский проспект, д.117/1"										
Камерал. работы <i>Воронова О. А.</i>				Заказчик: ГУП "Мосводосток"						Изм. Кол.уч.		Лист № док.		Подп.		Дата										
Подзем. работы <i>Самойлова Н. О.</i>				Наименование объекта: "Реконструкция коллектора дождевой канализации, расположенного по адресу: г.Москва, ВАО, Измайловский проспект д.117/1"						Разраб.		Королева		<i>Королева</i>		11.19г										
Коррект. топогр. <i>Корпусова С. В.</i>										Проверил		Ермаков		<i>Ермаков</i>								Проект организации строительства		Стадия	Лист	Листов
Коррект. подзем. <i>Рыжкова ЛА.</i>																						П		1	2	
ЛТР (Кр.лин.) <i>Таненбаум М. Ю.</i>				Адрес объекта: г.Москва, ВАО, Измайловский проспект, д.117/1						Лист	Листов		Масштаб						Стройгенплан сети К2. М 1:500.				ГУП "Мосводосток" УП/ПР			
				Номенклатура: А-ХIV-20-08						1	1		1:500		Н. контр.										Шабеко	
Дата выпуска заказа: 16.01.2019																										

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕМЫ РАБОТ

NN пп	Наименование работ и материалов	Ед изм	Колич	Примечание
1	Реконструкция камеры коллектора дождевой канализации	шт	1	Н1сущ
1 1	Демонтаж существующей камеры, площадью 12,00м ²	шт	1	
1 2	Строительство новой монолитной ж.б. камеры 3,60х4,60м	шт	1	

Условные обозначения

- пр. камера коллектора дождевой канализации
- сущ. камера коллектора дождевой канализации, демонтаж
- временное ограждение места проведения работ
- дороги подъездная и для производства работ
- въезд на строительную площадку и выезд
- ворота для въезда и выезда
- пост охраны
- контейнер для мусора
- бытовые помещения

Данный инженерно-топографический план является точной копией с оригинала
ГБУ "Мосгоргеотрест", выполненный по заказу № МВС-18/00059 от 27.12.2018г.

Начальник Управления проектирования
и перспективного развития
ГУП "Мосводосток"

И.В.Доркина

ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ"
ОТДЕЛ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

К техническому заключению № 8089-19
от " 20 " ноября 2019 года

Нач. группы по обработке проект. документации:
1b ae e4 bc 62 0a f4 21 50 ae 32 3c 47 3e 98 de fc 68 87 da / *Малышева Е. Ю.* /
инж. 2 категории: / *Влад С. В.* /

Согласовано					
Взам. ине. №					
Подп. и дата					
Ине. № подл.					