

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИнжКомПроект»



«Реконструкция газгольдеров ЛОС»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Том 8.1 «Охрана окружающей среды»

222/П/ИП-2022-ООС1

2022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИнжКомПроект»



«Реконструкция газгольдеров ЛОС»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Том 8.1 «Охрана окружающей среды»

222/П/ИП-2022-ООС1

Заказчик:

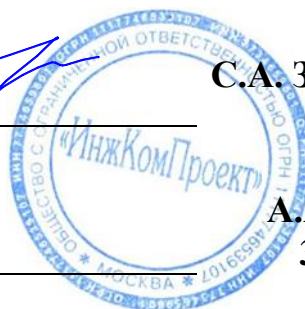
АО «Мосводоканал»

Директор

С.А. Захарова

Главный инженер проекта

А.А. Шлыков
30.11.2022



2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о проектируемом объекте
 - 1.1 Основные исходные данные для проектирования
 - 1.2 Основные используемые нормативно-технические документы
2. Оценка воздействия объекта на окружающую среду
3. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения в период проведения строительных работ
 - 3.1. Климатические условия района строительства
 - 3.2 Краткая характеристика природных и антропогенных условий
 - 3.3 Основные источники загрязнения атмосферы
 - 3.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха
4. Охрана и рациональное использование водных объектов в период строительства, а также сохранение водных и биологических ресурсов и среды их обитания
 - 4.1 Характеристика сточных ливневых вод объекта
 - 4.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения
5. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных ресурсов
 - 5.1 Мероприятия по охране земельных ресурсов
 - 5.2 Инженерно-геологическая и инженерно-экологическая характеристика района строительства
6. Мероприятия по сбору, использованию и обезвреживанию транспортировке и размещению опасных отходов
 - 6.1. Номенклатура отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта
 - 6.2 Мероприятия по обращению с отходами
 - 6.3 Требования к местам и способам хранения отходов
 - 6.4 Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду
7. Охрана геологической среды
8. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствия их воздействия на экосистему региона

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н. контр.		Захарова			11.21
Исполнитель		Фуренкова			11.21
ГИП		Саяпин			11.21

Мероприятия по охране окружающей среды

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО «ИнжКомПроект»		

9. Оценка уровня шумового воздействия

9.1 Характеристика объекта, как источника шума

9.2 Шумозащитные мероприятия на период строительства объекта

10. Оценка влияния объекта на окружающую среду

10.1 Мероприятия по смягчению воздействия на растительный и животный мир

10.2 Сведения о благоустройстве участка строительства

11. Перечень затрат за негативное воздействие строительства на окружающую среду

12. Перечень принятых сокращений

13. Нормативная документация

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист
2

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

1.1 Основные исходные данные для проектирования

Настоящий раздел разработан в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.08 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 9 апреля 2021 года).

Проект «Охрана окружающей среды» для объекта: **«Реконструкция газгольдеров ЛОС».**

Существующее положение

Существующие газгольдеры предназначены для хранения и стабилизации биогаза, поступающего от газораспределительного пункта метантенков. Объем газгольдера – 3000 м³, кол-во – 3 единицы. Рабочее давление – не более 400 мм в.ст. или 0,004 Мпа. Газгольдер представляет собой металлический резервуар, по периметру которого, на расстоянии 1 м в свету выполнена стена из кирпичной кладки высотой 9,60 м. Металлический резервуар состоит из 2-х частей – нижней и верхней.

Нижняя часть – резервуар, установленный на основание (неподвижен), по периметру резервуара вверху приварены направляющие, представляющие собой систему направляющих вертикальных конструкций, для устойчивости связанные между собой крестовыми и горизонтальными связями. По направляющим осуществляется движение верхней части, представляющей из себя купольную конструкцию, напоминающую по очертанию колокол. Движение колокола вызвано увеличением давления газа внутри резервуара.

Устойчивость и перемещение по направляющим обеспечивается посредством платформы с роликами, установленными вверху колокола.

По периметру резервуара выполнена утепляющая кирпичная стена высотой 9,60 м. Между утепляющей стеной утепления и резервуаром расположено проходное помещение.

При каждом газгольдере расположена камера управления – одноэтажное здание в котором располагается запорная арматура подающего биогазопровода и вспомогательных систем, а также предохранительная клапанная коробка.

Здание газгольдера и камеры управления заблокированы между собой в единое целое. Техническое состояние сооружений – условно работоспособное.

Проектные решения

Проектом предусматривается строительство трёх новых газгольдеров с камерами управления на месте существующих. Объем каждого газгольдера – 3000 м³. Рабочее давление – не более 400 мм в.ст. или 0,004 Мпа.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

3

Строительство объекта осуществляется без прекращения поступления сточных вод на действующие очистные сооружения. При проектировании учитывается очередность выполнения работ:

1 этап – демонтаж газгольдеров № 1, № 2 с камерами управления и строительство новых газгольдеров №1.1; 1.2 и камер управления №2.1, 2.2.

Строительство внутриплощадочных сетей (хозяйственно-питьевой водопровод (В1), производственный водопровод (В3), хозяйственно-бытовая канализация (К1), производственной канализации (К3), биогазопровод (Р8), электрические кабели, сети связи.

2 этап – пуск в эксплуатацию газгольдеров № 1.1; № 1.2, демонтаж газгольдера № 3. Строительство газгольдера № 1.3 и камеры управления № 2.3

Строительство внутриплощадочных сетей (хозяйственно-питьевой водопровод (В1), производственный водопровод (В3), хозяйственно-бытовая канализация (К1), ливневая канализация (К2), производственной канализации (К3), биогазопровод (Р8) электрические кабели, сети связи.

Технологические решения приняты по типовому проекту 707-2-22с.86 «Газгольдер мокрый стальной вместимостью 3000 м³ для хранения газов под давлением до 4000 Па (400 мм водяного столба)».

Отклонения от проектной документации при строительстве не допускаются. При изменении проектных решений они должны быть отражены в измененной проектной документации, которая должна пройти экспертизу проектной документации в соответствии с п.2 статьи 8 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ.

Давление биогаза в газгольдере создается собственным весом колокола и весом добавочных грузов: чугунных и бетонных.

Все заводские соединения – на сварке. Монтажные соединения – на сварке и болтах нормальной точности класса 4.6 по ГОСТ 1759-70. Сварочные материалы приняты по таблице Г.1 и Г.2 приложение Г СП 16.13330.2017 для автоматической сварки элементов из стали 10 ХНДП принимается сварочная проволока марки Св-081ХДЮ по ТУ-14-1-1148-75 в сочетании с флюсом марки АН-348А по ГОСТ 9087-81, а для ручной сварки – электроды марки 03С-18 типа Э50А по ГОСТ 9466-75, 9467-75.

Предельные усилия сварных швов определены в соответствии с разделом 14 СП 16.13330.2017 при наименьших значениях β_f и β_z из таблицы 39.

Сварные соединения, подлежат контролю методами неразрушающего контроля.

Контроль сварных соединений выполняется лицом, аттестованным в установленном порядке на право проведения неразрушающего контроля сварных соединений. По ре-

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист
4

результатам контроля качества сварных соединений лицом, осуществляющим контроль, оформляется заключение о соответствии сварных соединений установленным требованиям.

При подключении газгольдера по схеме «на тупик» проектом предусматривается строительство одной камеры управления для каждого газгольдера.

В холодное время года вода в резервуаре подогревается паром. Проект обогрева резервуара разработан в части раздела ОВ.

Для предотвращения замерзания конденсата в холодное время года при надземной прокладке биогазопровода предусматривается электроподогрев трубопровода по всей протяженности.

При нижнем положении колокол опирается на специальные подставки, приваренные к днищу.

Описание технологической схемы

Газгольдер, мокрого типа, предназначен для хранения и стабилизации расхода и давления биогаза, поступающего от газораспределительного пункта метантенков в котельную.

На время ремонтных работ и технического обслуживания, вывод из эксплуатации предусмотрен только одного газгольдера поочередно.

Опорожнение и наполнение газгольдера производится на время ремонтных работ и технического обслуживания, а клапанной коробки при сбросе избыточного биогаза в атмосферу.

Газгольдер состоит из надземного резервуара для воды, диаметром 20,9 м, подвижного звена-колокола диаметром 19,9 м, камеры управления габаритами 11,2 х 6,7 м.

Для вертикального перемещения подвижного звена-колокола, газгольдер имеет систему внешних и внутренних направляющих.

Газгольдеры (1.1; 1.2; 1.3) запроектированы по схеме подключения «на тупик» с трубой сброса избыточного биогаза в атмосферу. Сброс избыточного биогаза в атмосферу осуществляется автоматически, через клапан в клапанной коробке, соединенный подъемным устройством с колоколом.

При достижении колоколом положения «максимум» +19,790, он через подъемное устройство открывает клапан в клапанной коробке, расположенной в камере управления (2.1; 2.2; 2.3), и избыточный газ сбрасывается через трубу сброса газа в атмосферу.

В рабочем положении колокола в газгольдере, клапан в клапанной коробке гидравлически отключен от газовой среды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист
5

На период ремонта для отключения газгольдера от межцеховых биогазопроводов служит дисковый затвор с редуктором, расположенный на биогазопроводе в камере управления (2.1; 2.2; 2.3).

В самой низкой точке биогазопровода (в камере управления (2.1; 2.2; 2.3) предусмотрен трубопровод (Т9) для сбора и отвода конденсата. Для предотвращения попадания биогаза в канализацию, на трубопроводе конденсата предусматривается гидрозатвор. Слив конденсата осуществляется в хозяйственно-бытовую канализацию.

Для заполнения резервуара водой используется производственный водопровод (В3). Для заполнения клапанной коробки – хозяйственно питьевой водопровод (В1).

Для предотвращения переполнения резервуара предусмотрено устройство переливного кармана в верхнем поясе газгольдера. Перелив предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию.

Для опорожнения резервуара предусмотрен трубопровод (К3) с задвижкой в нижней части резервуара. Опорожнение предусмотрено в хозяйственно-бытовую канализацию.

На крыше колокола предусмотрено перепускное устройство, которое состоит из кожуха-колпака, перепускной трубы с дисковым затвором и продувочной трубы, расположенной на перепускной трубе, с дисковым затвором. Устройство служит для гидравлического отключения газового стояка от сферической части колокола при его крайнем нижнем положении, продувки газового стояка и перепуска биогаза из газового стояка в сферическую часть колокола в начальный момент его подъема. При эксплуатации газгольдера дисковые затворы перепускных устройств на кровле колокола должны быть закрыты. Дисковый затвор перепускной трубы должен быть открыт только в момент первоначального наполнения газгольдера. При спуске воды из резервуара газгольдера, а также, если газгольдер не содержит газ, дисковый затвор и крышка на центральной трубе должны находиться в открытом состоянии, так как в этом случае под колоколом будет образовываться вакуум, что приведет к повреждению колокола.

Центральная продувочная труба с дисковым затвором, расположенная в центре крыши колокола, предназначена для выпуска биогаза из газгольдера при его продувке и для соединения газового пространства колокола с атмосферой при опорожнении газгольдера.

Технологические трубопроводы

Производственная канализация

Согласно ТУ № 21-8591/22 от 06.09.2022 г. в хозяйственно-бытовую канализацию производится сброс стоков по проектируемым трубопроводам производственной канализации (К3):

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

6

В хозяйственно-бытовую канализацию производится сброс стоков от газгольдеров и камер управления по проектируемым трубопроводам производственной канализации:

от газгольдеров при его опорожнении и во время перелива. Точками подключения являются новые колодцы К-3, К-10, К-17:

от Газгольдеров до колодцев К-2, К-8, К-15 производственная канализация запроектирована из стальных труб ст. 20 ГОСТ 10704-91 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=219x7,0 мм. Для футляра применяется стальная труба ст. 3 ГОСТ 10704-91 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=426x7,0 мм.

от колодцев К-2, К-8, К-15 до колодцев К-3, К-10, К-17 производственная канализация запроектирована из труб ВЧШГ с внутренним цементно-песчаным раствором и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м² с отделочным слоем по ГОСТ ISO 2531-2012 и СП 66.13330-2011 с фиксированным соединением d=200 мм. Для футляра применяется труба стальная ст.3 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=530x8,0 мм.

При возникновении перелива газгольдеров с отм. +12,950 сток по трубопроводу К3 стекает по вертикальному участку на отметку -1,750. Для предотвращения гидравлического удара проектом предусматриваются колодцы-гасители К-2, К-8, К-15 из сборных железобетонных элементов. Трубопроводы на участках от газгольдеров до колодца-гасителей работают в напорно-самотечном режиме.

На углах поворота предусматриваются колодцы К-9, К-16, выполненные из сборных железобетонных элементов.

Режим трубопроводов – напорно-самотечный.

От клапанных коробок, установленных в камерах управления газгольдеров, при опорожнении или переливе. Точками подключения являются проектируемые колодцы К-7, К-13, К27003168:

От коробки управления до колодцев К-6, К-12, К-19 производственная канализация запроектирована из стальных труб ст. 20 ГОСТ 10704-91 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=108x5,0 мм. Для футляра применяется стальная труба ст. 3 ГОСТ 10704-91 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=325x7,0 мм.

От колодцев К-6, К-12, К-19 производственная канализация запроектирована из труб ВЧШГ с внутренним цементно-песчаным раствором и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м² с отделочным слоем по ГОСТ ISO 2531-2012 и СП 66.13330-2011 с фиксированным соединением d=100 мм. Для футляра применяется труба стальная ст.3 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=325x7,0 мм.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

7

Колодцы К-6, К-12, К-19 являются поворотными и выполнены из сборных железобетонных элементов.

Режим трубопроводов – самотечный.

От трапов, установленных в камерах управления газгольдеров. Точками подключения являются колодцы К-5, К-11, К-18:

Производственная канализация запроектирована из труб ВЧШГ с внутренним цементно-песчаным раствором и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м² с отделочным слоем по ГОСТ ISO 2531-2012 и СП 66.13330-2011 с фиксированным соединением d=100 мм. Для футляра применяется труба стальная ст.3 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=325x7,0 мм.

Режим трубопроводов – самотечный.

Глубина заложения трубопроводов проектируемых сетей водоснабжения составляет 1,32 ÷ 1,93 м.

Производственный водопровод

Производственный водопровод предназначен для наполнения водой резервуаров газгольдеров.

Согласно Техническим условиям от 07.02.2023 г. источником водоснабжения является существующий трубопровод технической воды d_у=300 мм. Точка подключения к сети предусматривается в месте устройства нового колодца ВЗ-1.

В интервалах от колодца ВЗ-1 до колодцев ВЗ-4, ВЗ-5, ВЗ-6 производственный водопровод запроектирован из двухслойных напорных трубопроводов из полиэтилена ПЭ 100+ SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Наружный соэкструзионный слой – синего цвета диаметром d=180x10,7 мм. Для футляра применяется стальная труба ст.3 по ГОСТ 10704-91 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=426x7,0 мм.

От колодцев ВЗ-4, ВЗ-5, ВЗ-4 до газгольдеров производственный водопровод запроектирован из стальных труб ст. 20 ГОСТ 10704-91 с наружным покрытием усиленного-го типа по ГОСТ 9.602-2016 d=159x6,0 мм. Для футляра применяется стальная труба ст. 3 ГОСТ 10704-91 с наружным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 d=426x7,0 мм.

Режим трубопровода – напорный.

В колодцах ВЗ-1, ВЗ-2, ВЗ-3, ВЗ-4, ВЗ-5, ВЗ-6 установлена ЗРА и фасонные части.

Колодцы ВЗ-2, ВЗ-3, ВЗ-4, ВЗ-5, ВЗ-6 запроектированы из сборных железобетонных элементов заводского изготовления.

Камера ВЗ-1 запроектирована из монолитного железобетона.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

8

Глубина заложения трубопроводов проектируемых сетей водоснабжения составляет $2,41 \div 3,40$ м.

Проектом предусматривается открытый способ прокладки трубопроводов.

Межтрубное пространство стальных футляров заполнить цементно-песчаным раствором марки М-100.

В рабочей части колодцев/камер, для спуска в них, предусматривается установка навесных лестниц. Горловина колодцев/камер принята диаметром 700мм.

Для новых колодцев/камер предусмотрена установка опорно-укрывных элементов ОУЭ-СМ-600/200 (на территориях с асфальтовым покрытием) и установка опорно-укрывных элементов ОУЭ-600 (на территориях с грунтовым покрытием).

Проектом предусматривается применение болтовых соединений из стали марки 12Х18Н10Е или с коррозионностойким термодиффузионным цинковым покрытием (ТДЦ).

Запорно-регулирующая арматура в проекте применяется в соответствии с Техническими требованиями АО «Мосводоканал».

Работы в охранных зонах коммуникаций вести в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Работы по прокладке трубопроводов вести в присутствии и под техническим контролем представителей АО "Мосводоканал".

После окончания монтажа трубопроводов и колодцев/камер строительно-монтажной организацией должны быть проведены их испытания на прочность и герметичность в соответствии с указаниями.

1.2 Основные используемые нормативно-технические документы

При разработке раздела были использованы следующие нормативно-правовые и нормативно-технические документы:

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ. (с редакцией на 13 июля 2020 года).
2. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г. №89-ФЗ. (с изменениями и дополнениями на 14 декабря 2020 года).
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. №96-ФЗ (с изменениями на 8 декабря 2020 года).
4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г. №7-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2015 года).
5. Водный Кодекс РФ №74 от 03.06.2006г. №74-ФЗ (с изменениями на 22 июня 2021 года).
6. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. №136-ФЗ (с редакцией на 11 июня 2021 года).

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

9

7. Постановление Правительства РФ №476 от 05.06.2013г. «Положение о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха» (с изменениями на 24 марта 2014 года).
8. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 9 апреля 2021 года).
9. Постановление Правительства РФ №681 от 09.08.2013 г «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» (с изменениями на 30 ноября 2018 года).
10. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 №2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
11. Постановление Правительства РФ №344 от 14 декабря 2014г. «О нормативах платы за выбросы стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (с изменениями на 24 декабря 2014 года).
12. СанПиН 2.1.3684-21 от 28.01.2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
13. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2).

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ			10

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Настоящий раздел выполнен в соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изм. От 01 января 2021 года), Приказом Минприроды России № 539 от 29 декабря 1995 г., «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду» Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 №999., Постановлением правительства РФ №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 9 апреля 2021 г.), Градостроительным кодексом Российской Федерации (ст. 48, 49) и Постановлениями Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и № 145 от 05.03.2007 г. по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды», изд. ГП «Центринвестпроект», Москва, 2000 г., а так же на основании требований исходно-разрешительной документации, задания на проектирование, технических данных архитектурно-строительной части рабочего проекта, а также технического задания на разработку раздела.

В соответствии с требованиями руководящих документов раздел содержит следующие подразделы:

- охрана и рациональное использование земель при строительстве объекта;
- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана окружающей среды при складировании отходов промышленного производства;
- охрана растительности и животного мира;
- прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта.

В проекте «Охрана окружающей среды» приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства; оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствия. Для всех перечисленных форм воздействия объекта в разделе проекта подобраны проектные решения по нейтрализации или уменьшению негативного влияния объекта на окружающую среду. При этом проведено обоснование и выбор

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

11

наилучших технических решений, обеспечивающих предотвращение или сокращение выбросов в атмосферу, водную среду, уменьшающих количество и токсичность отходов производства и т.п.

В материалах раздела приведены выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов, подтверждена экологическая безопасность намечаемой деятельности, определено, что уровень воздействия на окружающую среду является допустимым, а также конкретизированы полученные результаты для облегчения экспертизы и согласования проектной документации с органами надзора.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист 12
			Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

3. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

3.1 Климатические условия района строительства

Рассматриваемая территория расположена в г. Москве, ЮВАО, р-не Некрасовка.

Согласно пособию к СП 131.13330.2020 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды», климатическую характеристику берем по СП 131.13330.2020. Согласно классификации СП 131.13330.2020 район проектирования отнесен к климатической зоне IIВ. Климат района проектирования - умеренно континентальный с относительно мягкой зимой, с редкими оттепелями и теплым влажным летом. Годовое количество осадков более 650 мм.

Характерные температуры в районе строительства:

- среднегодовая +5,9°C;
- абсолютный минимум -38°C;
- абсолютный максимум +38,1°C;
- средняя наиболее холодного месяца (январь) -11,3°C;
- средняя наиболее жаркого месяца (июль) +24,4°C.
- средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -30°C;
- 0,92 -28°C.

Значения среднемесячных температур приведены в таблице 3.1

Таблица 3.1

Наименование	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура, °C	-6,5	-6,6	-0,9	7,0	13,5	17,3	19,5	17,3	11,6	5,7	-1,3	-5,3	5,9

Годовой ход температуры в Москве представлен на графике 1.

График 1. Годовой ход температуры в г. Москве

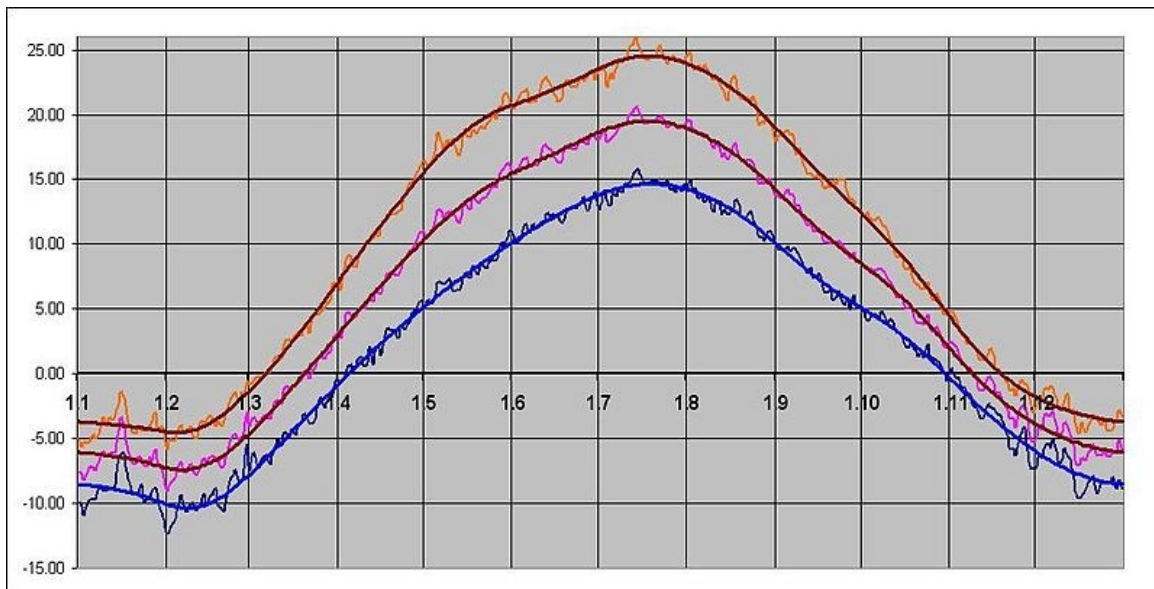
Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

13



Снежный покров- Таблица 3.2

месяц	окт	ноя	дек	январ	фев	мар	апр	май
число дней	3	16	28	31	28	28	4	0
высота (см)	0	3	13	26	35	29	2	0
макс.высота (см)	19	25	45	63	72	78	61	0

Скорость ветра – Таблица 3.3

январ	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
2.7	2.6	2.6	2.4	2.3	2.2	2,0	2,1	2,2	2.5	2.6	2.7	2.4

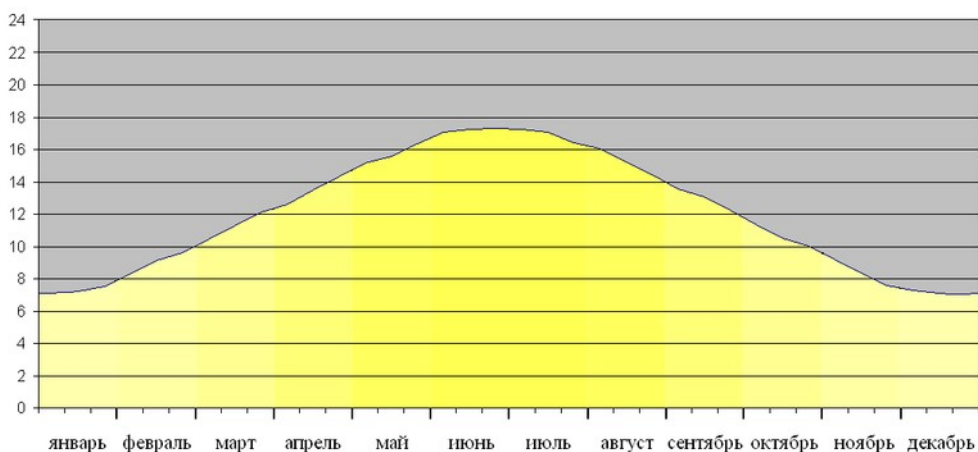
Продолжительность светлого времени суток. Географическим положением Москвы обусловлена продолжительность дня в течение года. Она колеблется от 7 часов 00 минут. Самый темный месяц в году - декабрь.

Таблица 3.4

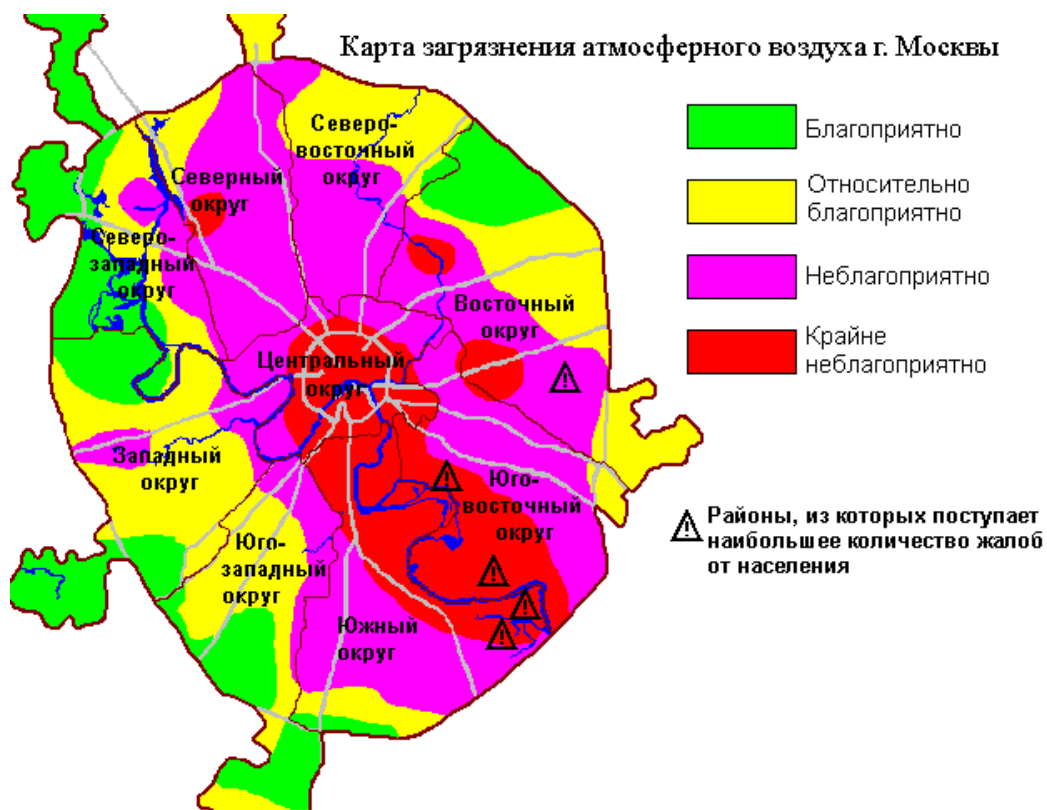
Время суток	январ (ч)	фев (ч)	мар (ч)	апр (ч)	май (ч)	июн (ч)	июл (ч)	авг (ч)	сен (ч)	окт (ч)	ноя (ч)	дек (ч)
День	7,9	9,7	11,9	14,3	16,3	17,4	16,8	14,9	12,7	10,5	8,4	7,2
Ночь	16,1	14,3	12,1	9,7	7,7	6,6	7,2	9,1	11,3	13,5	15,6	16,8

Продолжительность светлого времени суток представлена на графике 2.

График 2. Продолжительность светлого времени суток.



Атмосферный воздух



Среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет 78%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца года составляет в районе расположения предприятия 83%, а наиболее тёплого – 73%.

За год на территории района выпадает в среднем около 644 мм осадков, От года к году сумма осадков изменяется. В теплый период осадков больше – до 465 мм, на холодный период приходится 225 мм.

Снежный покров устанавливается в конце ноября, величина покрова может доходить до 40-45 см. Весна приходит в середине марта, в это же время происходит активное таяние

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

15

снежного покрова. Весенний период сопровождается большим количеством ясных и солнечных дней

Из неблагоприятных явлений погоды необходимо выделить туманы, метели, грозы, град, изморозь и гололёд.

В летнее время осадки часто выпадают в виде ливней, которые сопровождаются грозами. Зимой вторжение тёплых атлантических воздушных масс часто сопровождается метелями и следующими за ними оттепелями.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице 3.5 в соответствии с данными метеосправки о фоновых концентрациях вредных веществ, выданной ФГБУ «Центральное УГМС».

Таблица 3.5 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³
Диоксид серы (330)	0,002
Оксид углерода (337)	1,1
Диоксид азота (301)	0,059
Оксид азота (304)	0,042
Взвешенные вещества (2902)	0,068
Аммиак (303)	0,033
Сероводород (333)	0,001

Площадка строительства расположена в несейсмоактивной зоне со степенью сейсмической интенсивности менее 6 баллов.

3.2 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

Участок инженерно-экологических изысканий расположен в черте города Москвы, в Юго-Восточном административном округе, районе Некрасовка. Обзорная карта участка изысканий представлена на рисунке 1.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

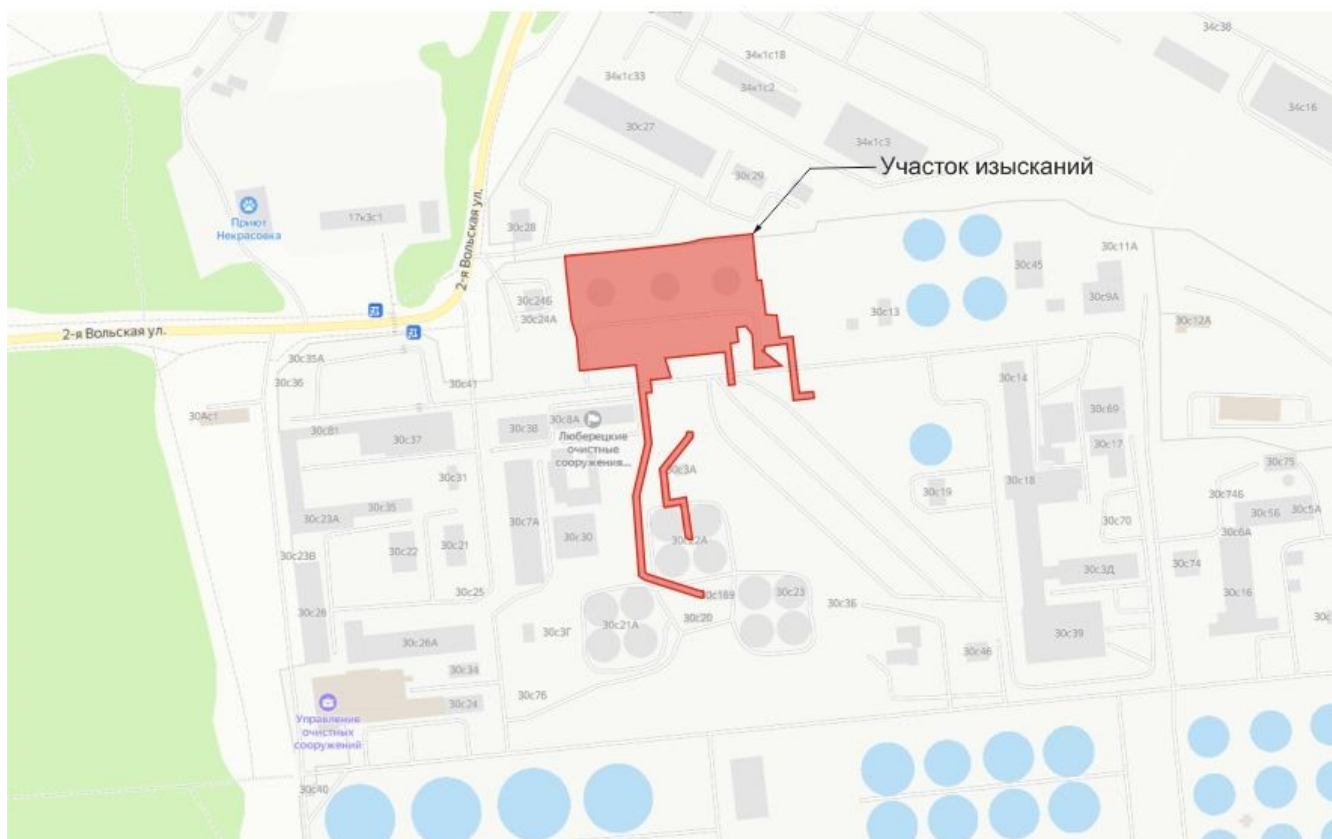


Рис. 1 Обзорная схема размещения объекта

Исследуемая территория представляет собой участок в коммунальной зоне, внутренней территории Люберецких очистных сооружений.

Местность участка равнинная со спокойным рельефом.

Основное покрытие – запечатанный грунт и травяной покров (травяной покров имеет в основном естественное происхождение и представлен злаками и рудеральными видами, с проплешинами, образовавшимися в местах вытаптывания и заезда автотранспорта).

Исследуемый участок не относится к территориям подверженным риску возникновения чрезвычайных ситуаций, природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий.

Физико-географические и геоморфологические условия

Москва и прилегающие территории находятся на стыке Смоленско-Московской возвышенности, Москворецко-Окской равнины и Мещёрской низменности. Рельеф Москвы имеет доледниковые характеристики, развивался в ходе оледенений четвертичного периода и водной эрозии рек. Значительная часть Москвы находится в границах моренной и флювиогляциальной равнин с большими долинами рек, присутствует пойма и надпойменные террасы (Москва-река, Яуза, Сетунь и т. д.).

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. и №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В нынешнем рельефе Москвы заметен крупный элемент доледникового рельефа — Теплостанская возвышенность, проходящая от районов Ясенево и Беляево-Богородское к излучине Москвы-реки рядом с Лужниками; высота её в районе санатория «Узкое» составляет 253 м над уровнем моря и больше 130 м над уровнем Москвы-реки, это наибольшая высота для Москвы. Круто уходя вниз к реке, она образует Воробьевы горы; на северо-западе Теплостанской возвышенности находятся Татаровские высоты, с трёх сторон окружённые большой излучиной Москвы-реки. Самые низкие абсолютные высоты фиксируются в долине реки Москвы (до 120 м), у неё есть пойма и три надпойменные террасы (Ходынская, Мневниковская и Серебряноборская), разность высот достигает 35 м. Различие элементов рельефа и контрастный вид определённых частей Москвы зависят в большей степени от долины Москвы-реки, которая входит в город в северо-западной части и в самой Москве образует ряд излучин с крутыми берегами (Ленинские горы) и большими поймами (Лужники, Нагатино). Восточная и юго-восточная части Москвы находятся на Мещёрской низменности; эти части города имеют плоскую форму и самые низкие высоты.

В ходе роста города природный рельеф Москвы из-за осуществления строительной деятельности значительно изменился. В городе было осушено больше сотни малых речек, ручьёв и оврагов, десятки стариц и болот, больше 700 прудов. Самыми значительными примерами рукотворного рельефа являются выемки и насыпи автомобильных и железных дорог, деривационного канала, канала имени Москвы, Карамышевского и Хорошёвского спрямлений Москвы-реки, Химкинского водохранилища, Крылатского гребного канала.

Участок работ расположен в пределах городской застройки, рельеф площадки, спланированный.

Для района работ в целом характерна высокая освоенность и высокая техногенная нагрузка: участок расположен в черте города.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен ко второй надпойменной террасе.

Гидрологическая характеристика

Основной водной артерией Москвы является Москва-река. Она входит в границы города в районе Тушина и вытекает из столицы в районе Капотни. Главные притоки реки в черте Москвы: Сходня, Химка, Сетунь, Раменка, Яуза с притоками Ичкой, Чермянкой, Лихоборкой, Чурой, Котловкой и Городней. Из рек, заключённых в подземные конструкции, в реку Москву впадают Неглинная, Таракановка, Пресня, Филька, Нищенка, а также притоки реки Яузы: Каменка, Копытовка, Рыбинка, Хапиловка, Синичка, Чурилиха и др.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

18

Питание снеговое (61 %), грунтовое (27 %) и дождевое (12 %). За весеннее половодье проходит 65 % годового стока. Средний многолетний расход воды в верхнем течении (деревня Барсуки) 5,8 м³/с, у Звенигорода 38 м³/с, в устье 150 м³/с. Сток реки увеличился примерно вдвое в 1937 году в связи с вводом в эксплуатацию канала имени Москвы. Переброска волжской воды в бассейн Москвы-реки идет на обводнение самой реки (проектное количество - около 30 кубометров в секунду, фактическое с 2000 г - 26 кубометров в секунду), притока Яузы (по проекту - более 5 кубометров в секунду, фактически - менее 2 кубометров в секунду). Существенная часть волжской воды, 30-35 кубометров в секунду, идёт на водопотребление города - и затем, после очистки, также сбрасывается в Москва-реку. В 1978 году со вводом в эксплуатацию Вазузской гидросистемы началась дополнительная переброска стока верхней Волги через реки Вазуза и Руза в объёме 22 кубометра в секунду.

Река замерзает в ноябре — декабре, вскрывается в конце марта — апреле. Из-за сброса тёплых вод в черте города Москвы температура воды зимой в центре на 6 °С выше, чем на окраинах, и ледостав неустойчив.

На территории изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты. Ближайшим водным объектом является озеро Черное, расположенное на расстоянии 1,0 км.

Чёрное озеро — расположено в Косино-Ухтомском районе восточного административного округа Москвы. Входит в систему Косинских озёр, до 1940 года было наименьшим из них. В 2006 году вошло в особо охраняемую природную территорию регионального значения природно-исторический парк «Косинский».

Своё название Чёрное озеро получило по характеристике воды — тёмной от торфа, непрозрачной, с заболоченными берегами, илистым и заторфованным дном.

Расположено в бассейне реки Нищенки, через которую проходит Косинский ручей — левый приток Пономарки. Соединено заболоченной протокой с Белым озером. Из Косинских озёр вода Чёрного наиболее минерализована.

Площадь озера — 24-26 га, глубина — менее 3 метров, мощность озёрных отложений — до 15 метров.

Геологические условия

В геологическом строении исследуемой площадки на разведанную глубину до 10,0 м принимают участие:

Современные четвертичные техногенные отложения (tQIV)

Насыпь — суглинок с прослоями песка мелкого, с вкл. мусора строительного. Мощность 0,70-1,20 м;

Верхнечетвертичные покровные отложения (prQIII)

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

19

Суглинок серовато-коричневый, тяжелый, тугопластичный, с прослоями глины тугопласт. Мощность 1,10-2,20 м;

Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского горизонта (f.lgQIIms)

Суглинок коричневый, мягкопластичный, с частыми прослоями песка ср. крупности, суглинка тугопласт, с редким вкл. гравия. Мощность 1,80-3,00 м;

Среднечетвертичные ледниковые отложения московского оледенения (gQIIms)

Суглинок буровато-коричневый, песчанистый, тугопластичный, с прослоями песка, с вкл. щебня, гравия. Вскрытая мощность 3,90-6,20 м.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия на изученную глубину до 10 м характеризуются отсутствием водоносного горизонта подземных вод. Но необходимо учесть, что в период ливневых дождей и интенсивного снеготаяния возможно появление вод сезонного характера, так называемой «верховодки» в толще техногенных грунтов.

Согласно СП 22.13330.2016 п. 5.4.8, по характеру подтопления исследуемый участок работ является неподтопленным (глубина залегания уровня подземных вод более 3,0 м).

По оценке подтопляемости на момент изысканий, территория является неподтопляемой. Согласно СП 11-105-97, часть II приложение И, исследуемая территория относится к типу III-A, т.е. неподтопляемые в силу естественных причин.

Почвенные условия

Согласно почвенно-географическому районированию России территория изысканий относится к Европейско-Западно-Сибирской таежной-лесной почвенно-биоклиматической области, Среднерусской почвенной провинции дерново-подзолистых почв и дерново-подзолов южной тайги.

Непосредственно территория изысканий представляет собой городскую среду с развитой улично-дорожной сетью. Поверхность сложена насыпными грунтами различного механического состава – преимущественно, супесчаного и суглинистого. Антропогенные почвы (урбаноземы), сформированные на данной территории можно условно разделить на две подтипа – урбаноземы супесчаные и урбаноземы суглинистые. Почвы характеризуются высоким содержанием во всех горизонтах включений из мелкого щебня и дресвы.

Почвенный покров территории изыскания представлен естественными насыпными грунтами. Большая часть почвенного покрова запечатана асфальтом.

На участке изысканий видоизменен микрорельеф территории и нарушен первичный почвенно-растительный покров в результате механического воздействия на почву.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам ине №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

20

Обзорная схема почвенного покрова района намечаемой деятельности представлена на рисунке 2.



Почвы		Почвы	
Индекс	Наименование	Индекс	Наименование
П ₁ ¹	Дерново-слабо- и среднеподзолистые	Ч ₁	Лугово-черноземные
П ₁ ²	Дерново-слабоподзолистые	Л ₁	Черноземно-луговые
П ₁ ³	Дерново-подзолистые ситые	Б ₁	Лугово-болотные клеветы
П ₁ ⁴	Дерново-подзолистые слабоглеевые	Б ₂	Болотные верхние торфянисто- и торфяноглеевые
П ₁ ⁵	Дерново-подзолистые глееватые и глеевые	Б ₃	Болотные верхние торфяные на мел- и в средних торфах
П ₁ ⁶	Дерново-подзолистые глеевые ило-выщелоченные	Б ₄	Болотные переходные торфянисто- и торфяноглеевые
П ₁ ⁷	Торфянисто- и торфяно-подзолистые оглеенные	Б ₅	Болотные переходные торфяные на мел- и в средних торфах
Л ₁	Средне-серые лесные	Б ₆	Болотные нижние торфянисто- и торфяноглеевые
Л ₂	Темно-серые лесные	Б ₇	Болотные нижние торфяные на мел- и в средних торфах
Л ₃	Средне-серые ситые	Б ₈	Болотные торфяные выщелоченные
Л ₄	Средне- и светло-серые лесные слабоглеевые	А ₁	Аллювиальные дерновые кислые
Л ₅	Средне-серые глееватые и глеевые	А ₂	Аллювиальные дерновые каштановые
Д ₁	Дерново-карбонатные оподзоленные	А ₃	Аллювиальные луговые кислые
Д ₂	Дерново-глееватые	А ₄	Аллювиальные луговые каштановые
Ч ₁	Черноземы оподзоленные	А ₅	Аллювиальные болотные ило-выщелоченно-глеевые
Ч ₂	Черноземы оподзоленные ситые	А ₆	Аллювиальные болотные ило-выщелоченно-глеевые
Ч ₃	Черноземы выщелоченные	А ₇	Аллювиальные болотные ило-выщелоченно-глеевые
Ч ₄	Черноземы выщелоченные ситые	О ₁	Сыпучие и насыщенные почвы оврагов, балок, карьеров, выщелоченные и переувлажненные
Ч ₅	Черноземы выщелоченные ситые	Н	Нарушенные земли

Рисунок 2 – Обзорная карта-схема почвенного покрова

Непосредственно на территории изысканий распространен дерново подзолистые слабоглееватые, дерново слабо и среднеподзолистые, дерново-подзолистые глееватые и глеевые.

Растительный покров

Флора города Москвы насчитывает 1647 видов сосудистых растений, относящихся к 640 родам и 136 семействам. Подавляющее большинство семейств, родов и видов относится к отделу Magnoliophyta. В его составе — почти 98 % видов флоры города. Преобладают представители класса Magnoliopsida (77,5 %), доля видов класса Liliopsida значительно ниже (22,5 %). На долю споровых и хвойных растений приходится около 2,3 % видов флоры. Среди них наибольшее разнообразие отмечается в отделе Polypodiophyta (17 видов).

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сравнение состава и систематической структуры флоры города Москвы с данными по флоре других регионов показывает, что основные пропорции флоры Москвы типичны для умеренных флор Голарктики.

Суммарная доля видов в 10 ведущих семействах составляет немногим более 56 % флоры города. Лидируют представители семейств Asteraceae и Poaceae, составляющие в сумме 22 % флоры города. Наблюдается увеличение, по сравнению с региональной флорой, роли некоторых семейств, богатых адвентивными видами — Brassicaceae, Fabaceae, Rosaceae, Chenopodiaceae и, одновременно, сокращение доли других семейств (Caryophyllaceae, Cyperaceae, Lamiaceae), занимающих в региональных флорах более высокие позиции. Подобное изменение структуры спектра ведущих семейств характерно для флор других городов и антропогенных ландшафтов.

Среднее число видов в одном семействе — 12. Более половины семейств имеют в своем составе 1—3 вида. Крупнейшим по числу видов является род Carex (47 видов). Роды, в составе которых имеется лишь один вид, преобладают и составляют 57 % от их общего числа.

Растительность представляет собой типичные для подобных поверхностей антропогенные рудеральные разнотравно-злаковые ассоциации. На прилегающей территории древесно-кустарниковый ярус представлен одиночными деревьями.

Эндемичные и редкие виды.

В соответствии с письмом Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (*Приложение II*), мест стационарного обитания объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, на рассматриваемой территории не отмечено.

Непосредственно на территории, при проведении натурных исследований в составе инженерно-экологических изысканий, редких видов и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу города Москвы не выявлено.

Лекарственные растения

На участке изысканий лекарственные и пищевые растения не отмечены.

Животный мир

Фауна Москвы разнообразна. В национальном парке Лосиный Остров водятся белки, ежи и зайцы, среди более крупных диких животных, такие как кабан и лось, пятнистые олени. Водятся и хищники — лисица, норка и горностаи. Гнездятся в Верхнеяузской части Лосиного Острова дикие утки и цапли, водятся редкие фазаны и серые куропатки.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

22

В Битцевском лесу обитают дикие животные: ежи, бурозубки и даже летучие мыши, столь редкие в столице; зайцы — беляк и русак, полёвка, ласки, белки. Заходят из Подмоскovie лось и кабан. Выводят птенцов утки, гнездится коростель.

В Москве обитает такое редкое животное, как орешниковая соня. В Москве убежища найдены в Битцевском лесу, Лосиноостровском лесопарке, Измайловском лесу. Встречается чёрный хорь — в долинах рек, по берегам которых перемежаются лес, луг и заросли кустарника. Стационарное обитание установлено в нескольких местах города: у Чёрного озера, в долине р. Сходни, а также в Крылатской и Братеевской поймах.

Зайцы в Москве обитают в Измайловском лесу, Кузьминском лесопарке, в Битцевском лесу и Серебряном Бору. Ласки — в лесных массивах: Лосиный Остров, Измайловский, Кузьминский, Бирюлёвский, Битцевский, Фили-Кунцевский лесопарках; в долинах рек: Руднёвки, Чёрной, Алёшинки, Чечёры, Сетуни, Раменки, Братовки, Сходни, Клязьмы; в поймах: Марьинской, Братеевской, Мнёвниковской, Сходненской чаше; а также на западном берегу Химкинского водохранилища.

Самый крупный хищник в Москве — обыкновенная лисица, обитает в парке Лосиный Остров, Кузьминском лесопарке, Битцевском лесу и других.

Среди птиц обитают большая и малая выпь, серая утка, обыкновенный гоголь, чёрный коршуны болотный луны, перепелятник, сапсан и пустельга, рябчик и лысуха, чибис, бекас и вальдшнеп, чайки — малая, озёрная, сизая, вяхирь и обыкновенная горлица, ушастая и болотная совы, домовый сыч, голубь, воробей и вороны. А также обыкновенный козодой и зимородок, серый и зелёный дятлы и даже береговая ласточка.

В соответствии с письмом Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (*Приложение II*), для объектов животного мира не существует административных границ, законодательных ограничений. Объекты животного мира живут, развиваются или деградируют, а нередко и исчезают как виды в зависимости от имеющихся в природе условий для обитания и уровня антропогенного воздействия, оказываемого человеком и его деятельностью.

Территория проектирования находится в зоне, характеризующейся сильным антропогенным воздействием. Таким образом, биоценозы рассматриваемой территории существенно угнетены. Животный мир представлен синантропными видами. Во время проведения маршрутных наблюдений были встречены следующие виды животных: бродячая собака (*Canis lupus familiaris*), ворона серая (*Cornus cornix*), воробей (*Passer domesticus*), синица (*Parus major*), голубь (*Columba livia*).

В соответствии с письмом Департамента природопользования и охраны окружающей

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

среды города Москвы (*Приложение II*), мест стационарного обитания объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, на рассматриваемой территории не обнаружено.

Редкие и охраняемые виды животных.

При проведении натурных исследований в составе инженерно-экологических изысканий места обитания животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу города Москвы не выявлены.

Миграционная активность.

Ввиду значительной антропогенной освоенности территории изысканий миграционная активность животных и птиц не наблюдается.

Земли лесного фонда

В соответствии с Генеральным планом города Москва, участок изысканий не относится к землям лесного фонда.

В соответствии с письмом Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы все земли в городе Москве относятся к категории земель населенных пунктов (*Приложение II*).

Согласно статье 1 Закона города Москвы от 19.12.2007 № 48 «О землепользовании в городе Москве», все земли в городе Москве относятся к категории земель населенных пунктов. Также в границах города Москвы отсутствуют городские леса, относящиеся к категории резервных, эксплуатационных, защитных лесов и особо защитных участков леса.

Кладбища и их санитарно-защитные зоны

В соответствии с Генеральным планом города Москва, на участке ИЭИ отсутствуют территории кладбищ, захоронений и их санитарно-защитные зоны.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона кладбищ до 500 м, следовательно, участок ИЭИ расположен вне санитарно-защитной зоны кладбищ.

Водоохранные зоны.

Водоохранной зоной (ВЗ) 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.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Дополнительно в пределах водоохранных зон по берегам водоёмов выделяются **прибрежные защитные полосы**, представляющие собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

Кроме этого, вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается **«береговая полоса»**, предназначенная для общего пользования. Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

Ширина водоохраной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохраной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохраной зоны этого водотока.

Водоохранные зоны магистральных или межхозяйственных каналов совпадают по ширине с полосами отводов таких каналов.

В соответствии с Водным кодексом РФ от 12.04. 2006 № 74-ФЗ устанавливаются размеры водоохранных зон и режимы их использования для всех водных объектов. Согласно п. 4, 6 и 11 ст. 65 Водного кодекса РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 ширина водоохраной зоны для рек или ручьев устанавливается от их истока протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Многочисленные пруды, площадью менее 0.5 км² (50га), не имеют водоохраной зоны, но имеют береговую полосу, шириной 20 м.

На территориях, подверженных затоплению, строительство капитальных зданий, строений, сооружений без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия на водный объект запрещается.

При производстве работ в пределах водоохраной зоны необходимо соблюдать режим, предусмотренный в Федеральном Законе РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ВК РФ) «Водный кодекс Российской Федерации» (в ред. от 19 июня 2007 г.) (статья 65, п.15).

В пределах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

- 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 твёрдое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

- распашка земель;

- размещение отвалов размываемых грунтов;

- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Таким образом, хозяйственные объекты на территории водоохранных зон должны быть обеспечены централизованными системами водоснабжения и водоотведения, оборудованы локальными системами ливневой канализации.

Ближайшим поверхностным водным объектом к участку проектируемого строительства является река Пехорка, расположенная в восточном направлении, на расстоянии около 1400 м.

Участок проектирования не затрагивает водоохраную зону р. Пехорка.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в том числе подземных (ВЗУ и одиночных водозаборов), а также водопроводов питьевого назначения.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения, в т.ч. подземных (ВЗУ и одиночных водозаборов) определены нормами СанПиН 2.1.4.1110-02.

Согласно нормам СанПиН 2.1.4.1110-02 для поясов ЗСО источников водоснабжения разработан план охранных мероприятий, целью которого является максимальное снижение микробного и химического загрязнения воды источников питьевого водоснабжения.

Согласно сведениям ИЭИ участок проектирования не затрагивает зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и в том числе санитарно-защитных полос (СЗП) водоводов.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

26

Определяющую роль в сохранении растительного и животного мира играет сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

На основании письма Минприроды России от 21.12.2017 № 05-12-32/35995 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» (открытый источник) участок проектирования не входит в границы особо охраняемых территорий федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

Согласно сведениям ИЭИ участок объекта проектирования не расположен в ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ).

В соответствии с п. 7.1.13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция)» Люберецкие очистные сооружения имеют установленную санитарно-защитную зону, санитарно-эпидемиологическое заключение номер 77.01.10.000.Т.001074.04.18 от 23.04.2018 г. Экспертное заключение и заключение Роспотребнадзора представлены в Приложениях.

Санитарно-защитная зона – это специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Организации, промышленные объекты и производства, группы промышленных объектов и сооружения, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять санитарно-защитными зонами от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ориентировочный размер санитарно-защитных зон определяется классом предприятия или объекта в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. (Новая редакция)»

Важным фактором, определяющим условия освоения территории под все виды хозяйственной деятельности являются ограничения, накладываемые объектами, для которых устанавливаются СЗЗ. Данные объекты должны иметь разработанные и утвержденные проекты СЗЗ.

Для обеспечения социальных гарантий в части экологической безопасности территории является соблюдение режима санитарно-защитных зон производственных объектов. Согласно Градостроительному Кодексу Российской Федерации (№191-ФЗ от 29.12.2004 г) санитарно-защитные зоны производственных объектов относятся к зонам с особыми условиями использования территории, санитарно-защитные зоны предприятий выступают основным инструментом планировочной организации территорий, примыкающих к производственным объектам, и должны учитываться при градостроительном развитии территории.

Участок проектирования не затрагивает:

- территорий кладбищ и их СЗЗ;
- территорий полигонов ТБО, свалок и их СЗЗ;

Согласно письму Комитета ветеринарии города Москвы № ЕА/2-23/3893/18 от 07.06.2018 г. на территории объекта проектирования скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных в государственной ветеринарной службе города Москвы не зарегистрировано.

Культурное наследие.

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия ...» (№ 73-ФЗ) историческим поселением может считаться любое, имеющее в своих границах хотя бы один объект культурного наследия. Главное предназначение объектов историко-культурного наследия - в сохранении важных в культурном и историческом плане местностей и объектов, а также мест отдыха населения.

Согласно сведениям ИЭИ рассматриваемый объект проектирования расположен за границей утвержденных зон охраны объектов культурного наследия.

Категория земель, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу РФ.

Участок проектирования расположен в Юго-восточном административном округе г. Москвы в районе Некрасовка, посёлке Некрасовка, по 2-й Вольской улице. Исследуемая

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

территория находится в пределах зоны производственного назначения, категория которых относится к землям населенных пунктов.

Согласно публичной кадастровой карте, исследуемый участок располагается на землях населенных пунктов, и предназначен для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов.

Согласно сведениям ИЭИ участок проектирования не расположен на землях сельскохозяйственного назначения, лесного и водного фондов.

Согласно сведениям ИЭИ редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу на участке объекта проектирования отсутствуют.

Полезные ископаемые.

Согласно статьи 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедра об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на застройку земельных участков, расположенных на площадях залегания полезных ископаемых, не требуется.


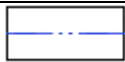



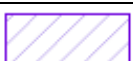




Рис.2 – Карта-схема расположения участка проектирования, источника негативного воздействия и границ и расчетных точек нормируемых объектов



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Наименование объекта	Условное обозначение
Территория Люберецких очистных сооружений	
Граница ГПЗУ	
Земли населенных пунктов	 
Промышленная территория	
Коммунально- складские территории	
Существующая парковка на территории ЛОС	
Граница установленной СЗЗ	
Граница г. Москвы	
Участок проектирования	ЛОС
Расчетные точки (РТ) на границе СЗЗ	

В связи с этим, осуществление градостроительной деятельности (восстановление) на исследованном участке не нарушает существующие требования сохранности и использования данной территории.

3.3 Основные источники загрязнения атмосферы

Основными источниками загрязнения атмосферы при строительстве являются:

- автомобильный транспорт при перевозке грунта, строительных материалов, ГСМ;
- дорожно-строительная техника, применяемая для планировки участков и проведения земляных работ (выемка, устройство насыпей, пересыпка грунта при разработке и засыпке траншей, и т.д.);
- сварочный аппарат.

Сведения об основных строительных машинах и оборудовании приведены в разделе «Проект организации строительства». Количество техники, принято исходя из объемов работ на объекте.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах.- Таблица 3.6

Наименование строительных машин	Тех. хар-ка	Марка, модель	Применение	Кол-во шт.
Экскаватор с обр. лопатой	Ковш 0,25м ³	TEREX TLB-825	Земляные работы (прокладка кабельных линий)	2
Экскаватор с обр.	Ковш 0,5 м ³	ЭО-4224	Земляные работы (прокладка	2

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам ине №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

30

лопатай			наружных сетей)	
Экскаватор с обр. лопатай	Ковш 0,8 м ³	ЭО-4224	Земляные работы (прокладка наружных сетей)	2
Экскаватор с грейферным ковшом	1,0м ³	JCB JS 200W	Земляные работы (при глубине котлованов более 5м)	1
Экскаватор с обр. лопатай	Ковш 1,6 м ³	ЭО-4224	Земляные работы (разработка котлована)	2
Автокран	г/п 16т	КС-35719	Монтаж/демонтаж строительных конструкций	4
Автокран	г/п 40т	КС-65719-1К	Монтаж/демонтаж строительных конструкций	1
Автомобиль бортовой с КМУ	г/п 7,0т	КАМАЗ 43118; КМУ INMAN IT-150	Доставка труб и колодцев, монтаж строительных конструкций	4
Бульдозер		ДЗ-29	Планировка поверхности, обратная засыпка	4
Буровая установка		УГБ-50	Устройство закладного крепления котлованов и траншей	6
Сваедавливающая установка		Giken Silent Piler F3	Устройство шпунтового ограждения	1
Погрузчик фронтальный емкость ковша 2м ³ , грузоподъемность 4т		ТО-25	Планировка территории, перевозка материалов по стройплощадке	2
Оборудование для сварки стальных труб		Форсаж 315АД	Сварочные работы	3
Оборудование для сварки п/э труб			Сварочные работы	2
Компрессор передвижной		ЗИФ-55	Подача сжатого воздуха	2
Автосамосвал	г/п 25,5т	КАМАЗ-65201	Перевозка сыпучих материалов и асфальта	10
Автосамосвал	г/п 20т	КАМАЗ-6520	Перевозка сыпучих материалов и асфальта	10
Гидравлическая лебедка	(тянущая сила 5 т)		Монтажные работы, протяжка труб в футляры	4
Автобетоносмесители	(5м ³)	АБС 581412	Доставка бетона и раствора	6
Стационарный бетононасос	70м ³ /час		Подача бетона	4
Мойка колес автотранспорта	3,1 кВт	«Мойдодыр»	Мойка колес автотранспорта	3
Вибротрамбовка			Уплотнение поверхности	6
Отбойный молоток			Демонтаж ж/б конструкций и а.б. покрытий	15
Насос		ГНОМ 6-10	Для устройства открытого водоотлива в котлованах	8
Каток			Уплотнение поверхности	4
Каток		ДУ-96	Устройство асфальтового	2

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

31

			покрытия	
Каток комбинированный (валец + пневмоколеса)		ДУ-84	Устройство асфальтового покрытия	2
Асфальтоукладочный комплекс	Типоразмер II	Caterpillar AP300F	Устройство покрытия из асфальта	1
Фреза дорожная	ширина 2м	Wirtgen W 2000	Фрезерование а/б покрытия проезжих частей	1
Установка шнекового бурения		PERFORATOR PBA 150	Прокладка трубопровода закрытым способом	1
Автовышка	17 м	ГАЗ-3302	Монтаж кронштейнов, светильников	1

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства объекта

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух при производстве работ будут ДВС строительной техники и автотранспорта, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха ДВС строительной техники и автотранспорта

Рассмотрим совместную работу экскаватора (9 шт) – работают 9,0 месяца, бульдозер (4 шт) – работает 9,0 месяц и автосамосвалов (24 шт) – работают 24,5 месяца, которые оказывают самое не благоприятное воздействие на атмосферный воздух при производстве земляных работ. Одновременная работа всей техники не допускается.

При работе ДВС строительной техники и автотранспорта в атмосферу выбрасываются следующие вредные вещества: азота диоксид, азота оксид, керосин, бензин, сажа, серы диоксид, оксид углерода.

Расчет выбросов вредных веществ от проезда спецавтотранспорта по территории объекта выполнен с помощью программного обеспечения АТП фирмы «Интеграл» и приведен в Приложении.

Загрязнение атмосферного воздуха при производстве сварочных работ

При производстве сварочных работ от горения электродов происходит загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ. Количество электродов, используемых при монтажных работах, и их тип приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Количество электродов, используемых при монтажных работах, и их тип

Тип электрода по ГОСТ 9467-75	Марка электрода	Количество, т
Э42А	ОЗЛ-22	0,2
Итого:		0,2

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Расчет произведен согласно «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», СПб, 1997 г. (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Источник выделения: сварочный пост (неорганизованный источник).

Тип сварочных работ (по ГОСТ 5264-80) – ручная электродуговая сварка штучными электродами.

Расход применяемых материалов: 1 кг/час (В).

Расчет валового выброса загрязняющих веществ (G_i) производится по формуле:

, т/период

где q_i – удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества расходуемых сварочных материалов, г/кг;

В – масса расходуемого сварочного материала, кг/час;

Т – время сварки в день, час;

D – количество рабочих дней.

Максимально разовый выброс i -го вредного вещества определяется по формуле:

$$M_i = \frac{q_i \cdot B}{3600}, \text{ г/с}$$

Расчет выполнен с помощью программного обеспечения «Сварочные работы» фирмы ООО «ЭКО центр». Результаты расчета приведены в Приложении.

Таблица 3.9. Выброс в атмосферу при проведении сварочных работ

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0067244	0,0002421
143	Марганец и его соединения	0,0006611	0,0000238
164	Никель оксид	0,00187	0,0000673
203	Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001889	0,0000068

Загрязнение атмосферного воздуха при производстве сварочных работ ПЭ труб

В качестве исходных данных для расчета выбросов используются учетные сведения количественной характеристике сварного шва и о максимально разовой и годовой производительности сварочного аппарата.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен программой «Пластмассы и полимеры» версия 1.0.1.0 «ЭкоЦентр» в соответствии с расчетной инструкцией (методикой) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб, 2006.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В проекте предусмотрено использование нескольких видов ПЭ труб

Расчеты представлено в Приложении.

Таблица 3.12 – Суммарные максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ от сварки ПЭ труб.

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
337	Углерод оксид	0,0046614	0,0002517
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0031387	0,0001695
1325	Формальдегид	0,0043817	0,0002366
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0033562	0,0001812

ООО "ИГЭпроект" Сер.№ 02170542

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Существующее положение : 22.02.2023

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0067244	0,000242
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0006611	0,000024
0164	Никель оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00100 --	2	0,0018700	0,000067
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00150 0,00001	1	0,0001889	0,000007
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0527529	0,021455
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0085724	0,003486
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0108966	0,003910
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0065689	0,002512
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1660425	0,147147
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- 0,00500	3	0,0031387	0,000170

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

34

1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0043817	0,000237
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0033562	0,000181
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0175556	0,019089
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0089400	0,008464
Всего веществ : 14					0,2916499	0,206990
в том числе твердых : 5					0,0203410	0,004250
жидких/газообразных : 9					0,2713089	0,202740
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.50, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова.

Расчеты проведены с учетом фонового загрязнения территории.

Коэффициенты, определяющие расчеты рассеивания, приведены в таблице 3.26.

Таблица 3.26 – Коэффициенты, определяющие расчеты рассеивания

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца(июль), °С	24,3
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-11,8
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Проведенными расчетами учтены:

- техническая характеристика источников;
- взаимное расположение источников на участке строительства;
- рельеф района путем поправки на рельеф;
- скорость оседания различных веществ в атмосфере;
- неблагоприятные метеорологические условия, путем автоматического учета опасного направления и скорости ветра, при которых достигаются наибольшие концентрации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

35

Вывод: исходя из расчета рассеивания максимально разовые выбросы ЗВ не превышают условие 1 ПДК, на территории жилой зоны превышения ПДК нет.

Демонтаж

Основными источниками загрязнения атмосферы при строительстве являются:

- автомобильный транспорт при перевозке грунта, строительных материалов, ГСМ;
- дорожно-строительная техника;

Количество техники, принято исходя из объемов работ на объекте.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах.- Таблица 3.27

Наименование строительных машин	Тех. хар-ка	Марка, модель	Применение	Кол-во шт.
Экскаватор с обр. лопатой	Ковш 0,5 м ³	ЭО-4224	Земляные работы	3
Бульдозер		ДЗ-29	Планировка поверхности, обратная засыпка	3
Компрессор передвижной		ЗИФ-55	Подача сжатого воздуха	2
Автосамосвал	г/п 20т	КАМАЗ-6520	Перевозка сыпучих материалов и асфальта	2
Мойка колес автотранспорта	3,1 кВт	«Мойдодыр»	Мойка колес автотранспорта	2
Вибротрамбовка			Уплотнение поверхности	2
Отбойный молоток			Демонтаж ж/б конструкций и а.б. покрытий	4

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства объекта

Рассмотрим совместную работу экскаватора (3 шт) – работают 1,0 месяца, бульдозера (3 шт) – работают 1,0 месяца и автосамосвалов (2 шт) – работают 2,0 месяца, которые оказывают самое неблагоприятное воздействие на атмосферный воздух при производстве земляных работ. Одновременная работа всей техники не допускается. Расчет выбросов вредных веществ от проезда спецавтотранспорта по территории объекта выполнен с помощью программного обеспечения АТП фирмы «Интеграл» и приведен в Приложении.

Загрязнение атмосферного воздуха при производстве газовой резки

Производится при демонтаже металлоконструкций

Таблица 3.28. Выброс в атмосферу при проведении газовой резки

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0081000	0.017496	0.00	0.0081000	0.017496

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам ине. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

36

	(Железо сесквиоксид)					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000264	0.00	0.0001222	0.000264
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0043333	0.009360	0.00	0.0043333	0.009360
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0055000	0.011880	0.00	0.0055000	0.011880

Пересыпка и перемещении пылящих материалов.

В процессе устройства подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня и песка будут образовываться выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Пересыпка пылящих материалов является одним из интенсивных неорганизованных источников пылеобразования.

Хранение пылящих материалов на строительной площадке проектом не предусмотрено, следовательно, пылевыведение будет происходить только при пересыпке этих материалов.

В процессе устройства подстилающих и выравнивающих слоев оснований щебень и песок подлежит обязательному увлажнению.

Расчет пылевыведения при производстве строительных работ выполнен по «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (г. Новороссийск, 2000 г.).

Выделение загрязняющего вещества определяется по ниже приведенным формулам.

Объемы пылевыведений (максимально разовый выброс) рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \cdot 10^6}{3600}, \text{ г/с,}$$

где K1 – весовая доля пылевой фракции в материале (определяется по таблице 1 «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»);

K2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (определяется по таблице 1 «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»);

K3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»;

K4 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (принимается по таблице 3 «Методического

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

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

пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»);

K5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 4 «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»;

K7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»;

K8 – поправочный коэффициент для различных материалов ($K_8 = 1$);

K9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;

G – количество пылящего материала, т/час;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый по таблице 7 «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов».

Валовые выбросы пыли определяются по формуле:

$$G_{\text{разг.}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot G \cdot B', \text{ т/период,}$$

где G' – количество пылящего материала, т/период.

площадь восстановления проездов составляет 0,003 га (30,2 м²).

Проектом предусмотрено использование:

- засыпка котлованов и траншей песком (том ПОД1), с уплотнением – 25902,3 м³
- разработка сухого грунта с погрузкой (том ПОД1) – 3233,6 м³
- монолитный бетон и железобетон (том ОСК1) – 1336,17 м³
- бой кирпича (том ОСК1) – 16,94 м³

Масса используемого материала составит:

- ж/б конструкций: $M_{\text{п}} = 1596,87 \text{ т.}$
- бой кирпича: $M_{\text{п}} = 508,62 \text{ т.}$

Расчет выполнен с помощью программного обеспечения «Складирование и перегрузка материалов» фирмы «ЭКОцентр». Результаты расчета приведены в таблице 3.12 и Приложении 4.

Таблица 3.29– Объемы пылевыведения в атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0001214	0,0008209
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,00085	0,001831

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам ине №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 3.30. Общий выброс ЗВ в атмосферу при проведении работ

ООО "ИГЭпроект" Сер.№ 02170542

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Существующее положение : 27.02.2023

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0082214	0,018317
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001222	0,000264
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0570862	0,010127
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0085724	0,000124
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0073589	0,000089
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0054378	0,000092
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0495800	0,016258
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0043889	0,000498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0080784	0,000228
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0008500	0,001831
Всего веществ : 10					0,1496962	0,047828
в том числе твердых : 4					0,0165525	0,020501
жидких/газообразных : 6					0,1331437	0,027327
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Вывод: исходя их расчета рассеивания максимально разовые выбросы ЗВ не превышают условие 1 ПДК, на территории жилой зоны превышения ПДК нет.

При производстве работ рабочие, находящиеся в непосредственной близости от источников негативного воздействия на атмосферный воздух, обязательно должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

39

Планом мероприятий по охране атмосферного воздуха рекомендуется проведение натурных замеров, организация производственного контроля качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при проведении строительных работ изложены в подразделе 3.4 данного раздела.

3.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В качестве мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух в производства работ, можно выделить следующие:

- работа техники в форсированном режиме запрещается;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- предполагаемая для использования при проведении СМР техника с двигателями внутреннего сгорания должна отвечать требованиям ГОСТ и параметрам завода-изготовителя по количественному и качественному составу выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- поддержание технического состояния строительных машин и механизмов в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- контроль соответствия выбросов выхлопных газов автотранспорта перед выездом на строительную площадку установленным техническим нормативам;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин и механизмов с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива и соответственно уменьшить выбросы вредных веществ;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива;
- доувлажнение инертных материалов при их транспортировке и проведении погрузо-разгрузочных работ, например, укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- применение по мере возможности электрифицированного оборудования;
- применение маломощной техники;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

- отстой техники, техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительной техники проводить на территории производственной базы подрядной организации;
- заправка техники автозаправщиками на базе генеральной подрядной организации или организованных автозаправочных станциях общего пользования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Проектными решениями не предусматривается изменение функционального значения на период эксплуатации.

Таблица 3.19 - Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации согласно проекту СЗЗ

ИЗА	Код в-ва	Выброс в атмосферу	
		Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0046	0333	0,0000021	0,0000662
	0410	0,0012296	0,0387767
0047	0333	0,0000006	0,0000189
	0410	0,0001812	0,0057143
0050	0333	0,0000261	0,0008231
	0410	0,0011857	0,0373922
0051	0333	0,0000005	0,0000158
	0410	0,000180	0,0056954
ВСЕГО:		0,0028058	0,0885026

Вывод: прогнозируемое загрязнение атмосферы в период эксплуатации не превышает ПДК м.р. по всем загрязняющим веществам, с учетом фона.

3.8 Мероприятия по охране атмосферного воздуха при эксплуатации объекта

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации объекта приведены в таблице 3.29

Таблица 3.29 – Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации объекта

№ п/п	Наименование природоохранного мероприятия	Ожидаемый эффект от выполнения мероприятия	Сроки выполнения мероприятия	Ответственный исполнитель
-------	---	--	------------------------------	---------------------------

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №
--------------	--------------	------------

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

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

41

№ п/п	Наименование природоохранного мероприятия	Ожидаемый эффект от выполнения мероприятия	Сроки выполнения мероприятия	Ответственный исполнитель
1	Проведение замеров уровня выбросов в контрольных точках согласно плану-графику	Снижение потенциальной возможности загрязнения и степени негативного воздействия на окружающую среду	1 раз в год	Определяется природопользователем путем заключения договора на проведение аналитического контроля
3	Проведение регулярного осмотра производственных помещений и территории предприятия		Постоянно	Экологическая служба предприятия
5	Ведение первичной учетной документации		Постоянно	Экологическая служба предприятия
6	Разработка проекта ПДВ, получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу		Каждые семь лет при условии неизменности технологического процесса, либо при внедрении новых технологий	Определяется природопользователем
7	Разработать планы мероприятий по охране атмосферного воздуха		Постоянно	Экологическая служба предприятия
9	Разработать план-график контроля за соблюдением допустимого уровня шума		Постоянно	Экологическая служба предприятия

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

42

4. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Период строительства

Ливневые воды с поверхности будут отводиться в существующие коллекторы. На период строительства проектом не предусмотрен забор воды из открытого водоема или сброс воды в открытый водоем. Объемы, способы и направления сброса сточных вод будут согласованы с Мосводостокм на стадии ППР. Источник воды для питьевых нужд – привозная бутилированная вода. Места для размещения мобильных туалетов определяется разработчиками ППР. Места размещения пунктов очистки (мойки) колес автотранспорта указано в СГП. В период эксплуатации водопотребление не предусмотрено. По окончании работ вода и осадок очистных сооружений передаются для утилизации организации, имеющей право на обращение с данным видом отхода.

4.1 Характеристика сточных ливневых вод объекта

Период строительства

Поверхностный сток с территории образуется из дождевых и талых вод. Расчет поверхностного стока с проектируемой территории выполняется в соответствии с «Строительная климатология», (СП 131.13330.2020, актуализированная редакция СНиП 23-01-99), ОАО «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2014 г и отражен в таблице 4.1.

Таблица 4.1-Рачет общего коэффициента стока дождевых вод на период строительства

№ поз.	Вид поверхности или площади водосбора	Площадь поверхности, Fі	Коэффициент стока, Ψі
1	Твердое покрытие	0,753	0,7
2	Газон	1,255	0,1
3	Грунт	0,502	0,2

Среднегодовой объем дождевых вод W_d определяется по формуле (5) п.5.1.2.

рекомендаций:

$$W_d = 10 \times h_d \times \psi_d \times F,$$

h_d – слой осадков в мм за теплый период года, мм;

$h_d = 465$ мм (Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» актуализированная редакция СНиП 23-01-99);

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

43

ψ_d –общий коэффициент стока дождевых вод для твердых, газонных, грунтовых поверхностей

F – площадь стока;

Годовое количество дождевых вод, стекающих с территории объекта

Среднее число дождливых дней в году – 155, следовательно,

$$W_{д.тв.покр.} = 10 \times 465 \times 0,7 \times 0,753 = 2451,0 \text{ м}^3/\text{год.}$$

$$W_{д.газ} = 10 \times 465 \times 0,1 \times 1,255 = 583,57 \text{ м}^3/\text{год.}$$

$$W_{д.грунт} = 10 \times 465 \times 0,2 \times 0,502 = 466,86 \text{ м}^3/\text{год.}$$

$$W_{д.общ.} = \text{м}^3/\text{год.}$$

Годовое количество дождевых вод – 3501,43 м³/год.

Общее годовое количество поливомоечных вод W_M , стекающих с площади водосбора, определяется по формуле (7) п. 5.1.6. рекомендаций:

$$W_M = 10 \times m \times k \times F_M \times \psi_M,$$

m – удельный расход воды на одну мойку дорожных покрытий;

$$m = 1,2 \text{ л/м}^2;$$

k – среднее количество моек в год;

$$k = 100;$$

F_M – площадь твердых покрытий, подвергающихся мокрой уборке;

$$F_M = 0,753 \text{ га};$$

ψ_M – коэффициент стока для поливомоечных вод;

$$\psi_M = 0,5.$$

$$W_M = 10 \times 1,2 \times 100 \times 0,753 \times 0,5 = 451,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

Годовой поверхностный сток

$$W_{Г} = 451,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

Прогнозируемый объем годового поверхностного стока составляет: 3953,23 м³ на период строительства сетей 1976,58 м³

Концентрации загрязнений приняты на основании «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селибитных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты » (утв. ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ (РОССТРОЙ) и ФГУП «НИИ ВОДГЕО» Дополнения к СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

44

Актуализированная редакция) и составляет: взвешенные вещества - 2500 мг/дм³, нефтепродукты -40 мг/дм³, БПК_{полн}-140 мг/дм³ и приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Расчет степени загрязнения стока на период строительства

№ поз.	Загрязняющее вещество	Объем стока, м ³ /год	C, мг/л	сброс M/период, т/год
1	Взвешенные в-ва	1976,58	2500	4,941450
2	Нефтепродукты		40,0	0,079063
3	БПК _{полн}		140	0,276721

После окончания строительства и благоустройства территории качественные характеристики поверхностного стока будут соответствовать условиям, существующим до строительства. Поверхностный сток формируется из атмосферных осадков (дождевых и талых вод), а так же в результате проведения поливомоечных работ. Расчет поверхностного стока с проектируемой территории выполняется в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014г.

Период эксплуатации

Загрязнение сточных вод представлено в Приложении

4.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по охране:

производство строительных работ запроектировано в границах землеотвода.

для предотвращения загрязнения и засорения окружающей среды проектом предусмотрена передача всех видов отходов организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности, а именно:

с целью предотвращения засорения и захламления территории периодичность вывоза отходов предусмотрена по мере накопления отходов.

для временного накопления отходов на стройплощадке предусмотрены бункеры накопители (контейнеры), установленные на твердом покрытии и промаркированные с наружной стенки несмываемой краской. Маркировка включает наименование отхода, который накапливается в данном контейнере.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

движение транспортных средств запроектировано по временным твердым дорожным покрытиям, предусмотренным томом «Проект организации строительства».

на период строительства проектом не предусмотрен забор воды из открытого водоема или сброс воды в открытый водоем. Источник воды для питьевых нужд – привозная бутилированная вода. Места размещения мобильных туалетов и пунктов очистки (мойки) колес автотранспорта приведены в томе ПОС.

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- оснащение рабочих мест и времянок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- заправка дорожно–строительной техники в вне водоохраных зон;
- сбор бытовых отходов в специально отведенные места;
- не допускается выпуск воды со строительных площадок на рельеф;

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам ине №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Работы по подготовке территории к посеву производятся вручную. После завершения строительства вся территория будет благоустроена, то дополнительных мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов не требуется. Территория, на которой предусмотрено проведение работ по строительству объекта антропогенно нарушена и растительность на ней представлена рудеральными видами.

Травянистая растительность на территории строительства представлена в основном рудеральными видами, такими как: одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), метлица полевая (*Apera spica-venti*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), клевер гибридный (*Trifolium hybridum*), подорожник большой (*Plantago major*), щавельник конский (*Rumex confertus*).

При проведении строительно-монтажных работ запрещается сведение древесно-кустарниковой растительности, не предусмотренной проектной документацией.

По окончании работ предусмотрено озеленение территории в границах проектирования.

При проведении строительно-монтажных работ негативное воздействие на растительность, включая виды, занесенные в Красную книгу, планируемыми проектными решениями исключено.

5.1 Оценка воздействия на территорию условия землепользования, геологическую и гидрогеологическую среду

После окончания строительства будет произведено благоустройство территории до момента ввода в эксплуатацию объекта. Раздельное накопление образующихся на объекте отходов на площадках, оборудованных надлежащим образом. Накопление бытового мусора в металлическом контейнере, установленном на площадке с водонепроницаемым покрытием.

Регулярный вывоз бытового мусора на захоронение на полигон ТБО. Регулярный вывоз отходов, подлежащих утилизации, в места их переработки. В связи с нахождением территории строительства на промплощадке плодородного слоя и потенциально плодородного слоя нет, только урбоземы.

С целью снижения отрицательных последствий строительства и эксплуатации на растительный и животный мир предусмотрены следующие мероприятия:

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

- проведение строительных и ремонтных работ в соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм и требований;
- выполнение работ и организация строительных площадок в установленных границах работ;
- осуществление движения всех видов транспортных средств в пределах организованных проездов;
- выполнение работ по благоустройству нарушенных территорий после завершения строительно-монтажных работ;
- селективный сбор и своевременный вывоз отходов с территории стройплощадки на санкционированные места размещения.

5.3 Инженерно- геологическая и инженерно-экологическая характеристика района строительства

1. В данном отчете представлены результаты инженерно-экологических изысканий по этапу 4 с выделением из данного этапа отдельно объемов работ для этапа 4.1, которые полностью расположен в границах этапа 4. Участок строительства расположен в районе Некрасовка ЮВАО г. Москвы по адресу: 2-я Вольская ул., д. 30, Люберецкие очистные сооружения.

На юге и востоке очистные сооружения граничат с г.о. Люберцы. Объект проектирования – участок под реконструкцию Люберецких очистных сооружений расположен на землях населенных пунктов, вне ООПТ и других регламентируемых территорий. Разрешенное использование – для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов.

2. Непосредственно на участке работ естественный почвенный покров практически полностью отсутствует. Часть территории заасфальтирована и занята зданиями и сооружениями ЛОС. В районе проектирования распространены урбоземы – антропогенно-измененные почвы. Данные почвы формируются на толще техногенных образований – насыпных песчаных грунтах и перекопанных аллювиально-водноледниковых песках, с прослоями песка мелкого и суглинка, с включениями до 10% мусора строительного. Мощность отложений изменяется от 0,6 до 1,2 м. Непосредственно на территории исследования участки древесной растительности (лесов) отсутствуют. По границе участка работ имеются небольшие массивы лесопосадок и единичные деревья (тополь, липа, береза). Открытые участки местности заняты газонами с преобладанием сорной и рудеральной растительности. В процессе рекогносцировочного обследования краснокнижные виды животных и растений не выявлены.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

48

В геоморфологическом отношении территория участка расположена в пределах Мещерской низменности. Абсолютные отметки поверхности, в пределах горных выработок составляют 143,02 - 144,09 м. В пределах площадки работ современный рельеф спланирован, имеется небольшой уклон на юго-восток.

3. Водные объекты непосредственно на участке проектирования отсутствуют. Ближайший водный объект – река Пехорка, протекает в восточном направлении на расстоянии 200 м от участка работ по 4-му этапу. В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ водоохранная зона (ВОЗ) реки Пехорка – 100 метров, прибрежная защитная полоса (ПЗП) – 50 метров, береговая полоса (БП) – 20 метров. Участок работ находится за пределами водоохраной зоны реки Пехорка.

4 . Какие-либо ограничения или зоны с особыми условиями использования территорий (ООПТ, скотомогильники, охранные, санитарно-защитные зоны, объекты культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации) не выявлены.

5. На основании лабораторных инструментальных исследований установлено, что:

1) Радиационная обстановка на обследованном участке может быть признана соответствующей требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (пп. 5.3 НРБ-99/2009; 5.2 ОСПОРБ-99/2010).

Специальных мер по противорадионовой защите здания не требуется.

2) По радиационному фактору грунты могут использоваться в строительстве без ограничений.

3) По выявленному уровню электромагнитных полей ограничений нет.

4) По фактору акустического воздействия измеренные максимальный и эквивалентный уровни звука не превышают санитарные нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5) По фактору загрязнения почвогрунтов:

- почвы в слое до 0,0 – 0,2 м на поверхностных площадках №№27-29 имеют категорию загрязнения «чрезвычайно опасная»;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

49

- почвы в слое до 0,0 – 0,2 м на поверхностных площадках №№31-34, 36-40 имеют категорию загрязнения «опасная»;

- грунты в слое до 0,2 – 3,0 м из скважины №Э 41 имеют категорию загрязнения «умеренно опасная».

Все остальные глубинные грунты из скважин в слое до 10,0 м имеют категорию загрязнения «допустимая».

Почвы с поверхностных площадок №№27-29 с категорией загрязнения «чрезвычайно опасная» подлежат вывозу и утилизации на полигон ТБО.

Почвы с поверхностных площадок №№31-34, 36-40 с категорией загрязнения «опасная» могут быть использованы ограничено, под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Грунты в слое до 0,2 – 3,0 м из скважины №Э41 с категорией загрязнения «умеренно опасная» могут быть использованы в ходе строительства с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2м.

Все остальные исследуемые глубинные грунты из скважин участка строительства категории «допустимые» могут быть использованы без ограничений.

Все исследуемые грунты отнесены расчетным методом к V классу опасности, практически неопасные ($K_{сум.} < 10$), Класс опасности грунтов рассчитан для проб почвогрунтов в соответствии с приказом № 536 от 04.12.2014 г. Министерства природных ресурсов.

Согласно тома ИЭИ количество зараженного грунта для утилизации на полигоне составляет 2200 т, объём изымаемого грунта при проведении земляных работ составляет 7723,5 т.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

50

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

6.1. Номенклатура отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта



Период строительства

Представлено в Приложении

- 1) пост мойки колес строительного автотранспорта с системой оборотного водоснабжения (мобильные установки типа «Мойдодыр»);
- 2) временные здания и сооружения;
- 3) сварочные работы;
- 4) освещение строительных площадок;
- 5) аккумулирующий резервуар (отстойник);
- 6) строительные работы.

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- ТБО (мусор из бытовых помещений);
- отходы от очистных сооружений установки мойки колес автотранспорта,
- отходы аккумулирующего резервуара (отстойника);
- отходы биотуалетов;
- отходы сварочных работ,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

51

- отходы от освещения строительной площадки;
- отходы строительства.

Период эксплуатации

Процесс функционирования объекта будет сопровождаться образованием следующих видов отходов:

1. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов - менее 15%) 9 19 204 02 60 4;
2. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4;
3. Мусор и смет уличный 7 31 200 01 72 4;
4. Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4
5. Отходы полиэтиленовой тары 4 34 110 04 51 5.

Расчет основных показателей образования отходов с обоснованием количества их образования – период строительства

Отходы при мойке автотранспорта

При работе очистной установки по мойке колес строительного автотранспорта образуются такие отходы как шлам и обводненные нефтепродукты, которые периодически будут удаляться из системы сбора отходов мойки и сдаваться на утилизацию в специализированную организацию (ГУП «Промотходы»).

Согласно технической характеристике используемой мойки «Мойдодыр», расход воды при обслуживании автомобилей, использующихся в период строительства, составляет 165 л (0,165 м³) на один автомобиль.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах, поступающих в систему очистки после мойки автомобилей, согласно ОНТП-01-91* и технологическим данным, может составлять: взвешенные вещества – 4500-2000 мг/л; нефтепродукты – 200-50,0 мг/л.

Согласно технологическим данным очищенная вода после очистки в установке имеет следующий состав: взвешенные вещества – 200-20 мг/л; нефтепродукты – 20-6 мг/л;

При работе очистной установки образуются такие отходы как шлам и обводненные нефтепродукты, которые периодически будут удаляться из системы сбора отходов мойки и сдаваться на утилизацию в специализированную организацию.

Расчет образующегося в установке осадка выполнен согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, М., 2003).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

52

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4)

Количество осадка (шлама от осаждения взвешенных веществ в системе очистки) их сточных вод, образующихся при мойке автомобилей за период строительства, определяется по формуле:

$$Q_{ос} = q_w * (C_1 - C_2) / (100 - P_{ос}) * 104$$

где $Q_{ос}$ – количество осевшего осадка (шлама) за период строительства (т);

q_w – объем сточных вод, образующихся при мойке за период строительства (326.7 м³) принят из расчета 165 л на один автомобиль, согласно техническому паспорту на установку; C_1 – содержание взвешенных веществ в сточных водах перед попаданием в очистную установку, мг/л;

C_2 – содержание взвешенных веществ в осветленных сточных водах (после прохождения очистной установки), мг/л;

$P_{ос}$ – процент обводнённости осадка.

$$Q_{ос} = 602.9 * (4500 - 200) / (100 - 90) * 104 = 25.93 \text{ т.}$$

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)

Количество нефтепродуктов в сточных водах, образующихся при мойке автомобилей за период строительства, определяется по формуле:

$$Q_{неф} = q_w * (C_3 - C_4) / (100 - P_{неф}) * 104,$$

где $Q_{неф}$ – количество обводненных нефтепродуктов за период строительства (т); q_w – объем сточных вод, образующихся при мойке за период строительства (м³);

C_3 – содержание нефтепродуктов в сточных водах перед попаданием в очистную установку, мг/л;

C_4 – содержание нефтепродуктов в осветленных сточных водах после прохождения очистной установки, мг/л;

$P_{неф}$ – процент обводненности нефтепродуктов.

$$Q_{неф} = 602.9 * (200 - 20) / (100 - 80) * 104 = 0.54 \text{ т.}$$

Вывоз отходов, и в том числе осадков очистных сооружений будет производиться лицензированными организациями, имеющими право деятельности на территории Москвы и Московской области.

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4)

Количество осадка сточных вод, определяется по формуле:

$$Q_{ос} = q_w * (C_1 - C_2) / (100 - P_{ос}) * 104 ,$$

где $Q_{ос}$ – количество осевшего осадка (шлама) за период строительства (т);

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

53

q_W – объем сточных вод; C₁ – содержание взвешенных веществ в сточных водах перед попаданием в очистную установку, мг/л; C₂ – содержание взвешенных веществ в осветленных сточных водах (после прохождения очистной установки), мг/л; P_{ос} – процент обводнённости осадка.

Следовательно, Q_{ос} = 3967.2 * (2809.2 – 280.9) / (100 - 90) * 104 = 79.2 т.

Вывоз отходов, и в том числе осадков очистных сооружений будет производится лицензированными организациями, имеющими право деятельности на территории Москвы и Московской области.

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

В соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», утвержденному Заместителем Председателя Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды в 1999 г., удельная норма образования отходов составляет: для рабочих строительных предприятий – 40-70 кг/год (0,2-0,3 м³/год) на одного человека.

Количество ТБО из бытовых помещений составит:

Масса ТБО = ((0,04 * 42)/365)*515 = 2.4 т.

Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4)

В целях соблюдения санитарных норм и предотвращения загрязнения поверхностного стока на стройплощадке предусматривается установка переносных туалетных кабин (биотуалетов). Кабины поставляются полной комплектации (унитаз, умывальник с баком на 30 л. воды). Отвод бытовых сточных вод, состоящих из воды умывальника и фекальных отходов, осуществляется в приёмный бак объёмом 400 л. В качестве жидкости для биотуалета используются специальные реагенты, которые устраняют неприятный запах, разлагают отходы и дезодорируют. Средний расход реагента – 200 мл на 10 л воды.

Расчёт количества отходов (осадков) биотуалетов произведён по формуле:

$W_{\text{биотуалета}} = M \cdot q \cdot T \cdot N \cdot P \cdot \text{кисп. туалета}$

Где W биотуалета - количества отходов (осадков) биотуалетов;

M – количество физиологических выделений одним человеком, л/сутки («Строительное производство» справочник под ред. Онуфриева, Т.1, ч.2, Москва, Стройиздат, 1988 г.);

q – коэффициент испаряемости; T – продолжительность производства строительных работ, месяцев;

N – усреднённое количество рабочих дней в месяце;

P – количество рабочих; k исп. туалета – коэффициент использования туалета.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

54

$W_{\text{биотуалета}} = 0,5 \cdot 0,85 \cdot 42 \cdot 30 \cdot 18,4 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} = 7,45 \text{ т.}$

Замена накопительных емкостей биотуалетов будет производиться по мере накопления по договору со специализированной организацией.

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные. (7 36 100 01 30 5)

Количество пищевых отходов от мест дготовки пищи в составе бытового городка составит:

$((42 \cdot 0.03) / 365) \cdot 552 = 1.8 \text{ т/пер, где:}$

- 0,03 т/год (30кг/год) – норматив образования пищевых отходов с человека.

При плотности 0,3 т/м³ (Приложение 2 "Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР", Министерство жилищно - коммунального хозяйства РСФСР, Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова, Москва, 1982 г.) количество отхода составит 0,23 м³/период.

Отход пищевых отходов складировается в контейнер для мусора и вывозится по договору со специализированной организацией на утилизацию.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)

Масса образования этого вида отходов Могар. рассчитывается по проценту массы огарка электрода от массы нового электрода. Расход электродов по таблице ГЭСН 09-05-002 – 3 кг (измеритель: на 10 т свариваемых конструкций).

Расчет ведется по формуле:

$\text{Могар} = \text{Мисп.эл.} \times \text{Ногар} = 0,1 \times 0,1 = 0,01 \text{ т,}$

где Мисп.эл. - масса использованных электродов;

Ногар – удельный норматив образования огарков, 10%.

Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

Масса образования этого вида отходов Мшл.св. рассчитывается по проценту массы шлака сварочного от массы нового электрода.

Расчет ведется по формуле:

$\text{Мшл.св.} = \text{Мисп.эл.} \times \text{Ншл.св.} = 0,1 \times 0,1 = 0,01 \text{ т,}$

где М исп.эл. - масса использованных электродов, т; Ншл.св. - удельный норматив образования шлака сварочного, 10%.

Остальные строительные отходы представлены в Приложении

Расчет отходов период эксплуатации представлен в Приложении.

6.2 Мероприятия по обращению с отходами

Сбор образующихся отходов осуществляется ручным способом. Производится ручная сортировка образующихся отходов строительства при условии соблюдения действующих

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

55

санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности. Все образовавшиеся отходы должны быть собраны и утилизированы согласно классу опасности с соблюдением экологических требований и правил техники безопасности.

К месту хранения должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношения к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Предельное количество временного накопления отходов определяется с учетом токсичности отхода, их общей массы, емкостью контейнеров для каждого вида отходов и грузоподъемностью транспортных средств, используемых для транспортировки отходов на полигоны и предприятия для вторичного их использования или переработки.

При проведении реконструкции необходимо соблюдать следующие условия и требования:

- при производстве работ необходимо принимать меры по обращению с отходами, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические правила при обращении с отходами;
- запрещается захоронение на участке работ строительного мусора;
- все автотранспортные средства (самосвалы, перевозящие открытые бункеры накопители с отходами) должны перед выездом с территории стройплощадки оснащаться брезентовым тентом, а также проходить мойку колес;
- при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим;
- запрещается сжигание отходов;
- для вывоза строительных отходов на полигон для захоронения или на предприятие по переработке отходов, организация, производящая демонтажные работы должна заключить договора с соответствующими организациями, имеющими действующую лицензию и разрешение на размещение отходов.

С целью исключения (снижения) возможного негативного воздействия отходов производства и потребления на период реконструкции проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- производство работ силами строительной организации, имеющей разрешение на размещение отходов;
- организация площадки с твердым покрытием, оснащенной контейнерами для временного накопления бытовых и строительных отходов;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист
56

- своевременная уборка и вывоз отходов (предельный срок содержания отходов на площадках не должен превышать семи календарных дней);
- сбор и накопление отходов определяется отдельно согласно их классам опасности;
- накопление и утилизация отходов от эксплуатации строительной техники на производственной базе подрядной организации.

Предполагаемые условия складирования отходов и способы их утилизации разработаны на основании требований ФЗ «Об отходах производств и потребления» от 24.06.98 г. № 89-ФЗ и СанПиН 1.2.3685-21. Места временного накопления отходов не являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, так как размещаемые на них отходы в основном нелетучие, твердые и не выделяют в атмосферный воздух загрязняющих веществ. Отходы строительства являются нерастворимыми и не оказывают вредного воздействия на поверхностные и подземные воды и почву, так как все места хранения имеют твердое покрытие.

В период строительства на специальной площадке с твердым покрытием должен быть установлен контейнер-мусоросборник для ТКО и строительного мусора, металлический ящик для сварочного шлака и металлический контейнер с крышкой для отходов электродов.

При осуществлении реконструкционных работ руководству строительной организации и при эксплуатации объекта, как природопользователем, необходимо:

- осуществлять отдельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее размещение;
- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления отходов на площадке;
- для обеспечения своевременной утилизации отходов на предприятии заключать договора (следить за их продлением) на вывоз отходов с организациями, имеющими соответствующие лицензии;
- назначить ответственного лица по обращению с отходами;
- организовывать мероприятия, направленные на поддержание чистоты и порядка на территории объекта.

Помещения, площадки хранения производственных и бытовых отходов относятся к категории пожароопасных.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Места хранения твердых производственных отходов должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (пожарный щит, полностью укомплектованный, пожарный инвентарь ящик с песком, огнетушители).

Для снижения вероятности возникновения пожара в местах хранения отходов, следует не допускать сверхнормативного скопления отходов, своевременно производить их вывоз, не допускать в местах хранения огнеопасных отходов производство работ, которые могут привести к пожару. Все пожароопасные отходы должны храниться на расстоянии не менее 10 – 15 метров от зданий и сооружений.

Твердые отходы должны накапливаться в металлических контейнерах с крышками, установленных на специально отведенных площадках и храниться с соблюдением мер противопожарной безопасности. Не допускать поджог отходов в контейнерах.

При условии соблюдения рекомендаций нормативных документов по сбору и утилизации отходов, отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды в районе расположения объекта не ожидается.

6.3 Требования к местам и способам хранения отходов

Твердые коммунальные отходы (ТКО) должны храниться в специальных (желательно стандартных) металлических контейнерах, установленных на площадке с твёрдым покрытием, желательно огороженных с трёх сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Площадка должна располагаться не ближе 25 м от жилья. Нельзя допускать переполнение контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно договору, заключенному со специализированной организацией по вывозу отходов. При временном накоплении отходов в контейнерах должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Поэтому срок хранения в холодное время года (при температуре -5° и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°) не более одних суток (ежедневный вывоз).

Не допускается:

- поступление в контейнеры для ТКО отходов, не разрешённых к приёму на полигоны ТКО, в особенности отходов I и II классов опасности (лампы дневного света, аккумуляторы и т.п.);
- использование ТКО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.п.;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

– сжигание ТКО на промплощадках, в особенности вблизи жилых районов (за исключением тех случаев, когда на предприятии имеются специальные печи сжигания, предусмотренные производственным процессом);

– накопление ТКО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению в летнее время этот срок сокращается до 2 дней);

– выбор вторичного сырья (текстиль, банки, бутылки, другие предметы) из сборников отходов, а также из мусоровозного транспорта;

– металлические емкости и контейнеры дезинфицировать хлорактивными веществами и их растворами.

Отходы от строительства линейного объекта являются нерастворимыми и не оказывают вредного воздействия на поверхностные и подземные воды и почву. Контроль за состоянием окружающей среды и работами по обращению с отходами на площадках временного хранения отходов осуществляется специалистами предприятия, Центром Госсанэпиднадзора Москвы, Технической инспекции ГУПРа МПР по г. Москве, инспекциями ДПиООС, МПР России по г. Москва.

6.4 Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду

Согласно п. 6.2.6 СП 48.13330.2019 лицо, осуществляющее работы, должно обеспечивать уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны.

Отходы должны вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном законодательством.

Отходы собираются по их видам, классам опасности и передаются в организации имеющими лицензию на осуществление деятельности по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов (согласно ст.4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ [4]).

Предельное количество накопления отходов на объектах их образования, сроки и способы их хранения устанавливаются в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности.

Перемещение (транспортирование) отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Ответственность за соблюдение указанных требований несут перевозчики отходов.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист
59

Согласно Федеральному закону №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» место и способ хранения отхода должны гарантировать:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с биологическими отходами органического происхождения;
- недоступность хранимых высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного накопления («пересортица», посторонние включения) либо хранения (воздействие атмосферных факторов, нарушение сроков хранения и др.);
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов (как минимум, отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований к графику вывоза, погрузочно-разгрузочным работам и т.п.).

При накоплении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, бетон, керамическая плитка).

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

7. ОХРАНА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

В результате техногенного (антропогенного) воздействия в природе возникают или активизируются различные изменения, влияющие на здоровье и благосостояние людей. В связи с этим важнейшей проблемой человечества является процесс оптимизации взаимодействия человека и природы, который должен включать всесторонний анализ природной среды, различных видов хозяйственной деятельности человека, технологически совершенное использование природных ресурсов, защиту природных комплексов от чрезмерной нагрузки, проведение мониторинга природной среды и др. Под мониторингом понимается проведение периодически повторяющихся исследований, позволяющих выявлять и оценивать происходящие в природной среде изменения (оценка фактического состояния), давать прогноз изменения состояния природной среды (оценка прогнозируемого состояния), рекомендовать и внедрять различные мероприятия по улучшению состояния среды, т.е. принимать управляющие решения. Охрана геологической среды входит обязательным элементом в общий комплекс охраны окружающей человека среды (биологической, климатической и т.п.), так как геологическая среда является частью окружающей нас природной среды, с которой неразрывно связана жизнь людей, и которые, вольно или невольно, оказывают на нее огромное по масштабам и темпам воздействие. Мониторинг геологической среды – это один из видов мониторинга окружающей среды, позволяющий наблюдать, оценивать, прогнозировать и регулировать качество геологической среды.

В сферу геологических исследований входят наблюдения за жизнью активных разрывов и разломов, а также за развитием стихийных природных явлений геологического характера (землетрясения, цунами, наводнения, извержения вулканов, катастрофические оползневые, селевые и др. процессы) и геологических процессов, вызванных хозяйственной деятельностью человека. Такой мониторинг необходим для максимально возможного снижения отрицательного их воздействия, своевременного оповещения населения в случае опасности и принятия оперативных решений по устранению неблагоприятных последствий.

Воздействие проектируемого объекта на состояние земельных ресурсов выражается, прежде всего:

- во временном отчуждении земель;
- в механическом нарушении участка;
- в уничтожении почвенного покрова при выполнении строительных работ.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

61

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте будут являться нарушения технологических процессов и режима эксплуатации, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности и т.п.

К основным направлениям снижения вероятности возникновения аварий относятся: контроль качества выполнения работ, соответствия материалов и конструкций установленным требованиям, квалификация, ответственность технических руководителей и исполнителей.

Возможность локальных аварий существенно снижается при соблюдении установленных законодательными актами и отраслевыми нормами требований по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Безопасная работа используемых строительных машин и механизмов, конструкций и материалов обеспечивает достаточную надежность принятыми коэффициентами запаса.

Правилами внутреннего распорядка строительной организации должна быть предусмотрена система оповещения ответственных сотрудников и руководителей о возникновении и развитии ситуации повышенного риска с помощью производственной связи, аварийной сигнализации и т.п.

В целях предотвращения аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему прилегающей территории во время реконструкции и эксплуатации объекта необходимо обеспечить пожарную безопасность в соответствии с мероприятиями, разработанными в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Места производства электросварочных и газопламенных работ во время реконструкционных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м.

Металлические части сварочного трансформатора, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены.

При разработке котлована необходимо выполнять защиту и подвеску проходящих в его границах действующих коммуникаций.

До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение существующих действующих подземных коммуникаций, обозначить их на местности соответствующими знаками и разработать мероприятия по безопасному ведению работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

62

Прокладка инженерных коммуникаций выполняется монтажной организацией, которая имеет лицензию, аттестованный квалифицированный персонал, а также все соответствующее оборудование: материалы, инструменты.

В случае необходимости вскрытые коммуникации по указанию эксплуатирующих организаций должны быть подвешены или закреплены другим способом и защищены от повреждений, состояние подвесок и защитных устройств следует систематически проверять и приводить в порядок (см. том «Проект организации строительства»).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ	Лист	
			Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			63

9. ОЦЕНКА УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1 Характеристика объекта, как источник шума

В данном разделе выполнена оценка шумового воздействия, возникающего при эксплуатации объекта, на прилегающую территорию.

Уровни звукового давления определены в соответствии с действующими нормативными требованиями:

- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

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

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) - Справочник проектировщика "Защита от шума". М., Стройиздат, 1974

- СП 254.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от производственного шума»

Акустическое воздействие от строительства и реконструкции сооружений

Таблица 9.1. Шумовая характеристика строительной техники.

ИШ	Наименование техники, марка	Эквивалентный уровень шума за смену, $L_{экв.}$ (дБА)	Максимальный уровень шума, $L_{макс.}$ (дБА)
001-003	Бортовые автомобили (КАМАЗ, МАЗ)	76	81
005	Автомобильный кран	77	82
006	Экскаватор	72	77
007	Погрузчик фронтальный	69	74
008	Компрессор передвижной	80	85
009	Бульдозер	73	78
010	Буровая установка	76	81

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам име №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В расчетах принято 10 контрольных точек. Расчет акустического воздействия на период строительства ЛОС приведен в Приложении.

РТ1 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ2 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ3 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ4 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ5 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ6 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ7 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ8 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ9 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

РТ10 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Результаты расчетов представлены в табличной форме по уровням звукового давления в расчетных точках нормируемых объектов (таблица 9.2).

№ РТ	Точка	ПДУ шума, Лэкв	ПДУ шума, L _{макс} с	Выс ота, м	Уровень звукового давления, Дб										L _{a,макс}
					31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,дБ} А	
001	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	59	59	55	52	49	45	37	6	0	50	57
002	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	60	60	56	53	50	47	39	11	0	51	58
003	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	61	61	58	54	52	48	41	18	0	54	60
004	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	56	56	52	48	45	41	30	0	0	46	53
005	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	57	57	53	50	47	43	33	0	0	48	55
006	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	58	58	55	51	48	44	36	0	0	50	57
007	Расчетная точка на границе	55	70	1,5	55	55	51	48	44	40	28	0	0	46	53

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

65

№ РТ	Точка	ПДУ шума, Лэкв	ПДУ шума, Лмакс	Выс ота, м	Уровень звукового давления, Дб									La,дБ А	La.макс
					31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	санитарно-защитной зоны														
008	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	58	58	54	51	48	44	35	0	0	49	56
009	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	57	57	53	49	46	42	32	0	0	47	54
010	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	55	70	1,5	57	56	53	49	46	42	31	0	0	47	54
011	Расчетная точка на границе нормируемой территории	55	70	1,5	56	56	52	49	46	41	30	0	0	47	54
012	Расчетная точка на границе нормируемой территории	55	70	1,5	56	56	52	48	45	41	30	0	0	46	53
013	Расчетная точка на границе нормируемой территории	55	70	1,5	56	56	52	49	46	41	30	0	0	47	54
014	Расчетная точка на границе нормируемой территории	55	70	1,5	57	57	53	49	46	42	32	0	0	47	55
015	Расчетная точка на границе нормируемой территории	55	70	1,5	60	60	56	53	50	47	39	12	0	52	59

Предельно допустимый уровень звукового давления для непостоянных источников шума составляет 55 дБа – эквивалентный уровень и 70 – максимальный уровень звука, согласно результатам расчета **в расчетных точках превышений ПДУ нет.**

Для снижения негативного влияния от строительства, необходимо выполнить следующие мероприятия:

ограждение работающей компрессорной станции шумозащитными ограждениями, высотой 2,5 м, из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами. Такое ограждение, расположенное на расстоянии 1-2 м от компрессора, снижает уровень шума на 20 дБА;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

66

– применение для звукоизоляции двигателей строительных машин защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями;

– одновременная работа не более 2 ед. строительной техники и оборудования с соблюдением режима работы;

– в период СМР установить постоянный контроль предельных величин вибрации и шума;

– машины и механизмы по возможности должны размещаться на наибольшем удалении от защищаемых по шуму территорий;

– стационарные машины и механизмы следует размещать на строительной площадке с учетом наличия естественных преград, которыми могут быть заборы, здания, другие механизмы, снижающие уровень шума в направлении на защищаемый объект;

– следует ограничить время работы наиболее шумных механизмов до 4 часов в смену;

– необходимо оптимально распределить рабочее время, позволяющее минимизировать работу шумных механизмов, избегать простоя работающего на «холостом ходу» оборудования;

– организация контроля над техническим состоянием строительной техники и механизмов.

–полное запрещение работ в ночное время суток

Учитывая вышеуказанные рекомендации (дневной режим работы, временный характер источника шума, ограждение работающей компрессорной станции, применение для звукоизоляции двигателей строительных машин защитных кожухов) проведение строительных работ можно признать допустимым.

Акустическое воздействие на период эксплуатации

Акустические расчеты были проведены на основании исходных данных по источникам шума действующего предприятия, представленные в проекте «Обоснование размера санитарной защитной зоны» группы промплощадок АО «Мосводоканал» - Люберецкие очистные сооружения.

Шумовые воздействия относятся к энергетическому загрязнению окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ являются влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума и вибрации на человека зависит от уровня звукового

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

давления, частотных характеристик шума или вибрации, их продолжительности, периодичности. Оценка воздействия источников шума проведена в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ 31295.2-2005.

В соответствии с СП 51.13330.2011 допустимыми уровнями постоянного шума являются уровни звукового давления L , в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.

Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_a , дБА. Допустимыми уровнями непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{aэв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{aмакс}$, дБА. Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам, то есть шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, допустимые уровни звукового давления составляют:

Таблица 9.3 – Допустимые уровни звукового давления

Назначение помещения, территории	Время суток	Уровень звукового давления, Дб										
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a , дБА	L_a , max дБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	7-23	75	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23-7	67	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Площадки отдыха на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-	7-23	67	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

68

Назначение помещения, территории	Время суток	Уровень звукового давления, Дб										
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La, max дБА
интернатов для престарелых и инвалидов, СНТ												

Основными объектами шумового воздействия в период эксплуатации будет являться технологическое оборудование, оборудование систем отопления, вентиляции и кондиционирования, а также автотранспорт. Расчет выполнен с учетом работы действующего предприятия. Характеристики источников шума взяты из проекта СЗЗ прошедшего экспертизу.

В камере управления газгольдерами проектируется общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением без подогрева воздуха в зимний период. Согласно технологического задания и СП32.13330.2012 и типового проекта 707-2-23с.86 в камере управления предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция:

- естественная постоянно действующая; приток предусмотрен через решетку в наружной стене, вытяжка через дефлектор на кровле;
- механическая (с 100% резервом) периодического действия, в том числе выполняющая функции аварийной согласно п.7.6.1 и 7.6.4 «в» СП60.13330.2016;

приток предусмотрен в нижнюю зону помещения от вентилятора, расположенного снаружи камеры управления, вытяжка через дефлектор на кровле; кратность воздухообмена составляет +/-12 крат согласно технологического задания; включение вентилятора предусмотрено по месту у входа в камеру управления, а также по сигнализатору (см. раздел «АСУ») в помещении камеры управления при образовании в воздухе рабочей зоны помещения концентраций вредных веществ, превышающих ПДК, а также концентраций горючих веществ в воздухе помещения, превышающих 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР) газозооушной смеси, парозооушной смеси, пылевозооушной смеси.

Вентиляция помещения электрощитовой и теплового пункта – естественная. Приток предусмотрен через решетки в наружных стенах, вытяжка через дефлекторы на кровле. Приточная вентиляция находится в каждой камере управления газгольдерами.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам ине №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

69

Источники шума

Таблица 9.4- Шумовые характеристики проектируемых источников шума

Источник шума	Выс ота ИШ, м	L _A , дБ _A	Уровень звуковой мощности (L, дБ _A) в октавных полосах частот, Гц								
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ИШ1 П1 ВРАВ-2,5-В-У1-1-0,55х1410-220/380-П0-0	2,6		70	70	71	75	77	73	69	64	56
ИШ2П2 ВРАВ-2,5-В-У1-1-0,55х1410-220/380-П0-0	2,6		70	70	71	75	77	73	69	64	56
ИШ 3П3 ВРАВ-2,5-В-У1-1-0,55х1410-220/380-П0-0	2,6		70	70	71	75	77	73	69	64	56

Источники шума, существующие на территории предприятия.

От существующих на территории предприятия:

- ИШ №1 - №49 - Вентиляционные системы;
- ИШ №50 - №226 - Вентиляционные системы;
- ИШ №137 - Машинный зал ГМЗ ЛОС;
- ИШ № 138 - Машинный зал ГМЗ 1 блока;
- ИШ №139 - Машинный зал ГМЗ 2 блока;
- ИШ №227 - Насосная станция №6 ЦМ ЛОСст;
- ИШ №228 - Пристройка метантенка №1 ЦМ НЛОС;
- ИШ №229 - Пристройка метантенка №2 ЦМ НЛОС;
- ИШ №230 - Пристройка метантенка №3 ЦМ НЛОС;
- ИШ №231 - Пристройка метантенка №4 ЦМ НЛОС;
- ИШ №232 - Пристройка метантенка №5 ЦМ НЛОС;
- ИШ №233 - Пристройка метантенка №6 ЦМ НЛОС;
- ИШ №234 - Пристройка метантенка №7 ЦМ НЛОС;
- ИШ №235 - Пристройка метантенка №8 ЦМ НЛОС;
- ИШ №236 - №350 - Вентиляционные системы;
- ИШ №351 - ОПО, Главный корпус, ЦМОО;
- ИШ №352 - №358 - Вентиляционные системы;
- ИШ №359-КЗ ЛОС;

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам ине №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

70

- ИШ №360-КЗНЛОС;
- ИШ №361 - ЦТП-2 КЦПСХ;
- ИШ №362 - ЦТП-3 КЦПСХ;
- ИШ №363 - №365 - Дымовые трубы.
- ИШ №366 - №406 - Вентиляционные системы;
- ИШ №407 - Здание ЦРОМО;
- ИШ №408 - №425 - Вентиляционные системы;
- ИШ №426 – Машины и механизмы;
- ИШ №427 - №554 - Вентиляционные системы;
- ИШ №455 - Манометрическая ЦРОКИПиА;
- ИШ №456 - №554 - Вентиляционные системы;
- ИШ №562 - Проезд грузового автотранспорта по территории ЛОС;
- ИШ №563 - Проезд легкового автотранспорта по территории ЛОС.
- ИШ №555 - Ремонтно-механическая мастерская;
- ИШ №556 - Бокс цеха механизации (моторный участок);
- ИШ №557 - Бокс цеха механизации (стоянка автотранспорта);
- ИШ №558 - Карное отделение цеха механизации;
- ИШ №559 - Бокс ремонта дорожно строительной техники;
- ИШ №560 - ЭМЦ;
- ИШ №561 - ЭМЦ (Участок для испытания ЗРА);
- ИШ №562 - Проезд грузового автотранспорта по территории ЛОС.
- ИШ №563 - Проезд легкового автотранспорта по территории ЛОС.
- ИШ №564 - Проезд грузового автотранспорта по территории специализированной автобазы гараж «Люберецкий».
- ИШ №565 - Проезд легкового автотранспорта по территории Производственно-складской базы Управления логистики;
- ИШ №566 - Проезд грузового автотранспорта по территории Производственно-складской базы Управления логистики.

Часть шумящего оборудования (насосы, воздухоувки) Люберецких очистных

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

71

сооружений установлены в подземной части сооружений, ниже уровня земли. Расчет уровня звукового давления, создаваемого данным технологическим оборудованием проводить нецелесообразно, так как источники шума расположены ниже нулевой отметки принятой для расчетов.

В помещениях промплощадок предприятия предусмотрена приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Оголовки вытяжных систем выведены на кровлю здания, часть на фасад здания. Приточные решетки размещены на фасаде здания. Шум от вентиляционного оборудования и технологического оборудования промплощадок предприятия по характеру спектра является постоянным, поэтому оценка проводилась по уровню звука. По характеру спектра шум от движения автомашин - широкополосный, по временным характеристикам - непостоянный, поэтому оценка проводилась по эквивалентным и максимальным значениям уровней звука.

Уровни шума, излучаемые технологическим оборудованием, вентиляционными системами и автотранспортом, приняты на основании шумовых характеристик, взятых из паспортов оборудования или справочной литературы.

Режим работы промплощадок предприятия:

Люберецкие очистные сооружения: круглосуточный;

Специализированная автобаза гараж «Люберецкий»: с 8.00 до 17.00;

Производственно-складская база Управления логистики: с 8.00 до 17.00.

Таблица 9.5 – Источники постоянного шума на период эксплуатации

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.э. кв	В расче те
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Вытяжная система ВР 300-45	1441.80	1241.00	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да
002	Приточная система ВР300-45	1453.30	1240.30	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да
003	Вытяжная система ВР 300-45	1368.00	1267.40	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да
004	Приточная система ВР300-45	1369.70	1316.10	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да
005	Вытяжная система ВР 300-45	1604.50	1177.30	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да
006	Приточная система ВР300-45	1593.00	1206.70	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да
007	Вытяжная система ВР 300-45	1591.20	1177.30	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да
008	Приточная система ВР300-45	1600.60	1173.70	3.00		79.0	79.0	79.0	83.0	85.0	91.0	78.0	75.0	68.0	92.0	Да

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №

009	Вытяжная система ВР 300-45	1474.6 0	1271.8 0	3.00		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
010	Приточная система ВР300-45	1479.0 0	1284.9 0	3.00		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
011	Вытяжная система ВР 300-45	1400.7 0	1359.1 0	2.80		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
012	Приточная система ВР300-45	1432.9 0	1293.8 0	2.80		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
013	Вытяжная система ВР 300-45	1404.6 0	1249.7 0	2.80		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
014	Приточная система ВР300-45	1412.0 0	1237.3 0	2.80		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
015	Вытяжная система ВР 80-75	1295.3 0	1319.4 0	2.80		80. 0	80. 0	81. 0	88. 0	80. 0	79. 0	77. 0	69. 0	59. 0	87. 0	Да
016	Вытяжная система ВР 80-75	1324.0 0	1317.9 0	2.80		80. 0	80. 0	81. 0	88. 0	88. 0	79. 0	77. 0	69. 0	59. 0	87. 0	Да
017	Приточная система ВР 80-75	1436.6 0	1232.3 0	2.80		80. 0	80. 0	81. 0	88. 0	79. 0	79. 0	77. 0	69. 0	59. 0	87. 0	Да
018	Вытяжная система ВКРМ №4	1426.2 0	1241.2 0	3.00		77. 0	77. 0	77. 0	77. 0	83. 0	73. 0	72. 0	65. 0	54. 0	82. 0	Да
019	Приточная система ВР300-45	1418.7 0	1267.4 0	3.00		74. 0	74. 0	76. 0	76. 0	75. 0	74. 0	72. 0	68. 0	63. 0	79. 0	Да
020	Приточная система ВР300-45	1382.0 0	1315.0 0	3.00		66. 0	66. 0	71. 0	72. 0	76. 0	68. 0	63. 0	53. 0	45. 0	75. 0	Да
021	Приточная система Ц14-46	1493.2 0	1243.1 0	3.00		86. 0	86. 0	87. 0	89. 0	96. 0	88. 0	87. 0	86. 0	77. 0	96. 0	Да
022	Приточная система Ц14-46	1613.3 0	1178.9 0	3.00		66. 0	66. 0	71. 0	72. 0	76. 0	68. 0	63. 0	53. 0	45. 0	75. 0	Да
023	Вытяжная система Ц14-46	1432.7 0	1283.6 0	3.00		66. 0	66. 0	71. 0	72. 0	76. 0	68. 0	63. 0	53. 0	45. 0	75. 0	Да
024	Вытяжная система Ц14-46	1463.8 0	1282.4 0	3.00		96. 0	96. 0	97. 0	101. 0	103. 0	99. 0	95. 0	90. 0	82. 0	104. 0	Да
025	Вытяжная система ВКР №5	1358.8 0	1311.4 0	3.00		70. 0	70. 0	78. 0	79. 0	79. 0	76. 0	70. 0	61. 0	51. 0	80. 0	Да
026	Вытяжная система ВКР №5	1419.2 0	1257.4 0	3.00		70. 0	70. 0	78. 0	79. 0	79. 0	76. 0	70. 0	61. 0	51. 0	80. 0	Да
027	Вытяжная система ВКР №4	1316.6 0	1308.3 0	3.00		64. 0	64. 0	66. 0	66. 0	65. 0	64. 0	62. 0	58. 0	53. 0	69. 0	Да
028	Вытяжная система ВКР №4	1419.3 0	1326.0 0	3.00		89. 0	89. 0	89. 0	89. 0	87. 0	88. 0	86. 0	84. 0	70. 0	93. 0	Да
029	Приточная система ВТЗ ВО	1452.6 0	1282.3 0	3.00		95. 0	95. 0	95. 0	98. 0	99. 0	96. 0	91. 0	87. 0	78. 0	100. 0	Да
030	Приточная система ВТЗ ВО	1457.1 0	1257.1 0	3.00		70. 0	70. 0	71. 0	72. 0	72. 0	72. 0	70. 0	67. 0	63. 0	77. 0	Да
031	Вытяжная система Ц4-70	1451.1 0	1243.6 0	3.40		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
032	Вытяжная система АПР1200	1469.2 0	1241.5 0	3.40		83. 0	83. 0	83. 0	90. 0	82. 0	79. 0	78. 0	71. 0	61. 0	86. 0	Да
033	Система вентиляции ВЗ	1426.8 0	1276.2 0	3.40		66. 0	66. 0	71. 0	72. 0	76. 0	68. 0	63. 0	53. 0	45. 0	75. 0	Да
034	Приточная система Ц14-46	1476.8 0	1262.8 0	3.40		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
037	Вытяжная система Ц4-70	1416.5 0	1276.5 0	3.00		91. 0	91. 0	91. 0	98. 0	90. 0	87. 0	86. 0	79. 0	69. 0	94. 0	Да
038	Вытяжная система Ц4-70	1474.1 0	1287.9 0	9.00		83. 0	83. 0	83. 0	90. 0	82. 0	79. 0	78. 0	71. 0	61. 0	86. 0	Да
039	Вытяжная система Ц14-46	1419.5 0	1330.3 0	9.00		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
040	Вытяжная система ВКРМ	1487.9 0	1247.9 0	3.90		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	64. 0	92. 0	Да
041	Вытяжная система ВКРМ	1473.2 0	1255.7 0	3.90		88. 0	88. 0	88. 0	92. 0	94. 0	90. 0	86. 0	81. 0	73. 0	94. 0	Да
042	Вытяжная система ВКРМ	1602.3 0	1177.4 0	3.90		88. 0	88. 0	88. 0	92. 0	94. 0	90. 0	86. 0	81. 0	73. 0	94. 0	Да
043	Вытяжная система ВКРМ	1430.7 0	1270.3 0	3.40		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	64. 0	92. 0	Да
044	Вытяжная система FTDE-40-3-0,3	1401.2 0	1266.5 0	2.80		67. 0	67. 0	68. 0	70. 0	71. 0	72. 0	69. 0	65. 0	62. 0	76. 0	Да
045	Приточная система ВТЗ ВО	1602.0 0	1223.8 0	0.00		81. 0	81. 0	82. 0	84. 0	85. 0	86. 0	83. 0	79. 0	76. 0	90. 0	Да
046	Приточная система ВР-86-77	1616.2 0	1223.5 0	0.00		89. 0	89. 0	92. 0	100. 0	93. 0	91. 0	89. 0	81. 0	72. 0	97. 0	Да
050	Приточная система ВР-86-77 №6,3	2448.3 0	2290.2 0	8.00		89. 0	89. 0	92. 0	100. 0	93. 0	91. 0	89. 0	81. 0	72. 0	97. 0	Да
051	Вытяжная система ВКР 4	2397.2 0	2316.5 0	8.00		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам ине. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

73

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

089	Приточная система ВР 300-45 №3,15	1418.9 0	1828.6 0	11.80		79. 0	79. 0	83. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	84. 0	92. 0	Да
090	Вытяжная система ВР 300-45 №2	1404.3 0	1857.8 0	11.80		83. 0	83. 0	83. 0	88. 0	91. 0	94. 0	95. 0	87. 0	84. 0	99. 0	Да
091	Вытяжная система ВР 300-45 №2	1337.8 0	1852.2 0	11.80		83. 0	83. 0	83. 0	88. 0	91. 0	94. 0	95. 0	87. 0	84. 0	99. 0	Да
092	Приточная система Ц14-46 №6,3	1148.0 0	1735.5 0	10.00		96. 0	96. 0	97. 0	101. 0	103. 0	99. 0	95. 0	90. 0	84. 0	104. 0	Да
093	Приточная система Ц4-75 №5	1156.8 0	1755.9 0	12.70		80. 0	80. 0	84. 0	92. 0	85. 0	83. 0	81. 0	73. 0	82. 0	89. 0	Да
094	Вытяжная система Ц-70 №2,5	1115.3 0	1820.3 0	12.70		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	64. 0	84. 0	Да
095	Вытяжная система Ц-70 №2,5	1109.4 0	1802.8 0	12.70		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
096	Вытяжная система ВКР №6,3	1131.3 0	1807.2 0	10.00		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	68. 0	103. 0	Да
097	Вытяжная система ВКРМ №6,3	1170.7 0	1805.7 0	10.00		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	75. 0	92. 0	Да
098	Вытяжная система ВКРМ №6,3	1221.8 0	1808.6 0	10.00		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	64. 0	92. 0	Да
099	Вытяжная система ВКРМ №6,3	1236.4 0	1821.8 0	10.00		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	64. 0	92. 0	Да
100	Вытяжная система ВКРМ №6,3	1509.1 0	1883.4 0	10.00		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	64. 0	92. 0	Да
101	Вытяжная система ВКРМ №6,3	1311.4 0	1788.9 0	10.00		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	64. 0	92. 0	Да
102	Приточная система КЦ-75 №5	1326.7 0	1813.0 0	7.60		80. 0	80. 0	84. 0	92. 0	85. 0	83. 0	81. 0	73. 0	64. 0	89. 0	Да
103	Вытяжная система ВКР №5	1359.5 0	1815.2 0	7.60		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	64. 0	85. 0	Да
104	Вытяжная система ВКР №5	1381.4 0	1819.6 0	7.60		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
105	Вытяжная система ВКРМ №4	1331.1 0	1786.7 0	5.50		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	56. 0	80. 0	Да
106	Вытяжная система ВКРМ №4	1261.0 0	1780.1 0	5.50		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
107	Вытяжная система КЦ 90 №5	1193.1 0	1775.8 0	6.40		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	50. 0	85. 0	Да
108	Приточная система ВР 300-45 №3,15	1147.1 0	1762.6 0	9.60		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	56. 0	92. 0	Да
109	Приточная система ВР 86-77 №6,3	1081.4 0	1778.0 0	9.60		89. 0	89. 0	92. 0	100. 0	93. 0	91. 0	89. 0	81. 0	72. 0	97. 0	Да
110	Вытяжная система ВКР № 6,3	1522.3 0	1797.1 0	9.60		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	72. 0	103. 0	Да
111	Вытяжная система ВКР № 6,3	1504.7 0	1790.5 0	9.60		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	75. 0	103. 0	Да
112	Вытяжная система ВКР № 6,3	1511.5 0	1753.6 0	0.20		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	75. 0	103. 0	Да
113	Вытяжная система KV 125 М	1061.7 0	1740.7 0	0.20		19. 0	19. 0	37. 0	38. 0	32. 0	33. 0	37. 0	22. 0	75. 0	73. 9	Да
114	Вытяжная система KV 125 М	1423.7 0	1858.4 0	3.70		19. 0	19. 0	37. 0	38. 0	32. 0	33. 0	37. 0	22. 0	13. 0	40. 0	Да
115	Вытяжная система KV 125 М	1410.6 0	1867.2 0	3.70		19. 0	19. 0	37. 0	38. 0	32. 0	33. 0	37. 0	22. 0	13. 0	40. 0	Да
116	Вытяжная система KV 160 XL	1107.0 0	1725.4 0	3.70		22. 0	22. 0	29. 0	39. 0	59. 0	46. 0	47. 0	49. 0	13. 0	58. 0	Да
117	Вытяжная система KV 160 XL	1312.5 0	1771.6 0	0.20		22. 0	22. 0	29. 0	39. 0	59. 0	46. 0	47. 0	49. 0	34. 0	58. 0	Да
118	Вытяжная система KV 125 М	1230.0 0	1842.3 0	0.20		19. 0	19. 0	37. 0	38. 0	32. 0	33. 0	37. 0	22. 0	34. 0	40. 0	Да
119	Вытяжная система KV 125 М	1200.7 0	1854.2 0	0.20		19. 0	19. 0	37. 0	38. 0	32. 0	33. 0	37. 0	22. 0	13. 0	40. 0	Да
120	Вытяжная система KV 125 М	2046.7 0	1404.6 0	0.20		19. 0	19. 0	37. 0	38. 0	32. 0	33. 0	37. 0	22. 0	13. 0	40. 0	Да
121	Вытяжная система KV 125 М	2082.1 0	1391.4 0	7.30		33. 0	33. 0	29. 0	33. 0	53. 0	51. 0	49. 0	40. 0	13. 0	56. 0	Да
122	Вытяжная система KV 200 L	2082.9 0	1390.3 0	7.48		26. 0	26. 0	29. 0	37. 0	52. 0	52. 0	54. 0	45. 0	29. 0	58. 0	Да
123	Вытяжная система KV 160 М	1989.4 0	1420.9 0	7.85		16. 0	16. 0	19. 0	29. 0	47. 0	43. 0	49. 0	37. 0	33. 0	52. 0	Да
124	Вытяжная система KV 160 М	2021.1 0	1392.9 0	7.85		16. 0	16. 0	19. 0	29. 0	47. 0	43. 0	49. 0	37. 0	23. 0	52. 0	Да
125	Приточная система Flakt Woods №5	2080.0 0	1395.8 0	9.10		36. 0	36. 0	37. 0	39. 0	40. 0	41. 0	38. 0	34. 0	23. 0	45. 0	Да
126	Вытяжная система Flakt Woods №5	1994.2	1423.2	7.00		36.	36.	37.	39.	40.	41.	38.	34.	31.	45.	Да

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам ине. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

75

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

167	Вытяжная система Ц14-46-2,5	1601.5 0	2133.8 0	11.80		92. 0	92. 0	93. 0	97. 0	99. 0	95. 0	91. 0	86. 0	78. 0	100. 0	Да
168	Вытяжная система К315М	1458.5 0	2070.4 0	11.80		33. 0	33. 0	27. 0	28. 0	37. 0	49. 0	50. 0	47. 0	38. 0	54. 0	Да
169	Приточная система Ц14-46-4	1590.4 0	2009.0 0	11.80		90. 0	90. 0	91. 0	95. 0	97. 0	93. 0	89. 0	84. 0	76. 0	98. 0	Да
170	Приточная система Ц14-46-4	1442.5 0	1949.9 0	11.80		90. 0	90. 0	91. 0	95. 0	97. 0	93. 0	89. 0	84. 0	76. 0	98. 0	Да
171	Вытяжная система ВР-300-45-4	1467.9 0	1952.5 0	0.50		92. 0	92. 0	92. 0	93. 0	92. 0	94. 0	91. 0	88. 0	75. 0	98. 0	Да
172	Вытяжная система Ц14-46-2,5	1525.9 0	2167.0 0	11.80		92. 0	92. 0	93. 0	97. 0	99. 0	95. 0	91. 0	86. 0	78. 0	100. 0	Да
173	Вытяжная система К315М	1532.5 0	2089.1 0	11.80		33. 0	33. 0	27. 0	28. 0	37. 0	49. 0	50. 0	47. 0	38. 0	54. 0	Да
174	Вытяжная система FTDA 040-3-4	1271.0 0	2030.4 0	1.20		67. 0	67. 0	68. 0	70. 0	71. 0	72. 0	69. 0	65. 0	62. 0	76. 0	Да
175	Вытяжная система FTDA 040-3-4	1261.3 0	2029.9 0	1.20		67. 0	67. 0	68. 0	70. 0	71. 0	72. 0	69. 0	65. 0	62. 0	76. 0	Да
176	Вытяжная система FTDA 040-3-4	1296.3 0	2322.9 0	1.20		67. 0	67. 0	68. 0	70. 0	71. 0	72. 0	69. 0	65. 0	62. 0	76. 0	Да
177	Вытяжная система FTDA 040-3-4	1356.7 0	2302.6 0	1.20		67. 0	67. 0	68. 0	70. 0	71. 0	72. 0	69. 0	65. 0	62. 0	76. 0	Да
178	Вытяжная система FTDA 040-3-4	1368.4 0	2278.4 0	1.20		67. 0	67. 0	68. 0	70. 0	71. 0	72. 0	69. 0	65. 0	62. 0	76. 0	Да
179	Вытяжная система FTDA 040-3-4	1255.6 0	2026.3 0	1.20		67. 0	67. 0	68. 0	70. 0	71. 0	72. 0	69. 0	65. 0	62. 0	76. 0	Да
180	Вытяжная система ВК-2,5	1286.8 0	2034.5 0	3.40		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
181	Вытяжная система ВК-2,5	2458.2 0	1557.4 0	3.40		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
182	Приточная система ВР-300-45-4	2450.5 0	1553.3 0	12.70		92. 0	92. 0	92. 0	93. 0	92. 0	94. 0	91. 0	88. 0	75. 0	98. 0	Да
183	Вытяжная система ВР-80-75 3,15	2444.9 0	1551.8 0	12.70		85. 0	85. 0	85. 0	88. 0	94. 0	85. 0	84. 0	76. 0	65. 0	93. 0	Да
184	Вытяжная система ВКРМ-4	2475.2 0	1281.3 0	12.70		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
185	Вытяжная система КV100М	2477.8 0	1264.4 0	5.20		19. 0	19. 0	24. 0	15. 0	26. 0	36. 0	30. 0	20. 0	10. 0	38. 0	Да
186	Вытяжная система ВР-80-75 2,5	2394.2 0	1233.8 0	12.70		80. 0	80. 0	80. 0	81. 0	88. 0	79. 0	77. 0	69. 0	59. 0	87. 0	Да
187	Вытяжная система К160XL	2226.4 0	1277.1 0	5.20		22. 0	22. 0	29. 0	39. 0	59. 0	46. 0	47. 0	49. 0	34. 0	58. 0	Да
188	Вытяжная система ВК-11	2226.4 0	1274.1 0	12.70		71. 0	71. 0	71. 0	73. 0	67. 0	70. 0	61. 0	58. 0	51. 0	73. 0	Да
189	Вытяжная система ВК-11	2229.9 0	1262.3 0	12.70		71. 0	71. 0	71. 0	73. 0	67. 0	70. 0	61. 0	58. 0	51. 0	73. 0	Да
190	Вытяжная система ВКРМ-4	2224.8 0	1253.6 0	12.70		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
191	Приточная система КЦКП	2217.2 0	1250.6 0	12.70		23. 0	23. 0	25. 0	26. 0	26. 0	26. 0	23. 0	18. 0	14. 0	30. 0	Да
192	Приточная система ККП	2475.4 0	1432.9 0	12.70		23. 0	23. 0	25. 0	26. 0	26. 0	26. 0	23. 0	18. 0	14. 0	30. 0	Да
193	Вытяжная система ВК355Б	2464.7 0	1432.4 0	5.20		57. 0	57. 0	69. 0	69. 0	76. 0	77. 0	78. 0	72. 0	66. 0	83. 0	Да
194	Вытяжная система К 160М	2128.7 0	1290.4 0	12.70		16. 0	16. 0	19. 0	29. 0	47. 0	43. 0	49. 0	37. 0	23. 0	52. 0	Да
195	Приточная система Ц4-70-5	2122.6 0	1288.4 0	7.80		82. 0	82. 0	84. 0	85. 0	85. 0	85. 0	82. 0	77. 0	73. 0	89. 0	Да
196	Вытяжная система ВКР-5	2111.9 0	1287.8 0	7.80		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
197	Вытяжная система Ц4-70-5	2404.4 0	1551.9 0	3.10		80. 0	82. 0	84. 0	85. 0	85. 0	85. 0	82. 0	77. 0	73. 0	89. 0	Да
198	Вытяжная система Ц4-70-5	1202.8 0	1404.6 0	3.10		80. 0	82. 0	84. 0	85. 0	85. 0	85. 0	82. 0	77. 0	73. 0	89. 0	Да
199	Приточная система ВР-80-77-5	1198.2 0	1404.1 0	4.20		81. 0	81. 0	84. 0	92. 0	85. 0	83. 0	81. 0	73. 0	64. 0	89. 0	Да
200	Вытяжная система Ц4-70 2,5	1194.1 0	1404.1 0	3.10		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
201	Вытяжная система Ц4-70-5	1190.0 0	1403.6 0	3.10		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
202	Вытяжная система ВКР-4	1180.3 0	1404.6 0	4.20		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
203	Вытяжная система Ц4-70-2,5	1569.9 0	1430.8 0	4.80		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
204	Вытяжная система Ц4-70-2,5	1508.6 0	1471.6 0	4.80		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да

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

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

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

77

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

242	Вытяжная система ВК200 № 2	1334.9 0	1846.0 0	15.30		53. 0	53. 0	56. 0	63. 0	62. 0	60. 0	59. 0	56. 0	48. 0	66. 0	Да
243	Вытяжная система ВК-315 №3,15	1493.3 0	1859.2 0	15.30		53. 0	53. 0	56. 0	63. 0	62. 0	65. 0	67. 0	64. 0	61. 0	72. 0	Да
244	Приточная система Ц14-46 № 8	1458.3 0	1860.6 0	15.30		100. 0	100. 0	101. 0	104. 0	105. 0	100. 0	97. 0	94. 0	84. 0	106. 0	Да
245	Приточная система Ц14-46 № 8	1568.5 0	1893.5 0	15.30		100. 0	100. 0	101. 0	104. 0	105. 0	100. 0	97. 0	94. 0	84. 0	106. 0	Да
246	Приточная система (ВТЗ) ОВ № 6,3	1408.7 0	1783.5 0	4.00		77. 0	77. 0	75. 0	74. 0	69. 0	62. 0	56. 0	51. 0	76. 0	76. 0	Да
247	Приточная система (ВТЗ) ОВ № 6,3	1429.8 0	1788.6 0	4.00		77. 0	77. 0	75. 0	74. 0	69. 0	62. 0	56. 0	51. 0	76. 0	76. 0	Да
248	Приточная система (ВТЗ) ОВ № 6,3	1459.8 0	1792.9 0	4.00		77. 0	77. 0	75. 0	74. 0	69. 0	62. 0	56. 0	51. 0	76. 0	76. 0	Да
249	Приточная система (ВТЗ) ОВ № 6,3	1457.6 0	1802.4 0	4.00		77. 0	77. 0	75. 0	74. 0	69. 0	62. 0	56. 0	51. 0	76. 0	76. 0	Да
250	Приточная система (ВТЗ) ОВ № 6,3	1423.3 0	1835.3 0	4.00		77. 0	77. 0	75. 0	74. 0	69. 0	62. 0	56. 0	51. 0	76. 0	76. 0	Да
251	Приточная система (ВТЗ) ОВ № 6,3	1553.9 0	1803.9 0	4.00		77. 0	77. 0	75. 0	74. 0	69. 0	62. 0	56. 0	51. 0	76. 0	76. 0	Да
252	Приточная система Ц14-46 №3,15	1583.1 0	1808.3 0	11.40		78. 0	78. 0	79. 0	82. 0	83. 0	78. 0	75. 0	71. 0	62. 0	84. 0	Да
253	Вытяжная система ВКРМ №6,3	1570.0 0	1812.6 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
254	Вытяжная система ВР-300-45 №3,15	1757.1 0	1834.5 0	11.40		76. 0	76. 0	76. 0	79. 0	80. 0	85. 0	73. 0	71. 0	63. 0	86. 0	Да
255	Приточная система Аксипал №4	1751.3 0	1823.6 0	11.40		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
256	Приточная система Аксипал №4	1752.0 0	1816.3 0	11.40		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
257	Приточная система Аксипал №4	1733.2 0	1851.5 0	11.40		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
258	Вытяжная система ВР-300-45 №3,15	1707.6 0	1845.7 0	11.40		76. 0	76. 0	76. 0	79. 0	80. 0	85. 0	73. 0	71. 0	63. 0	86. 0	Да
259	Вытяжная система ВР-300-45 №3,15	1701.1 0	1844.2 0	11.40		76. 0	76. 0	76. 0	79. 0	80. 0	85. 0	73. 0	71. 0	63. 0	86. 0	Да
260	Вытяжная система ВР-300-45 №3,15	1686.5 0	1805.5 0	11.40		76. 0	76. 0	76. 0	79. 0	80. 0	85. 0	73. 0	71. 0	63. 0	86. 0	Да
261	Вытяжная система ВР-300-45 №3,15	1680.6 0	1804.1 0	11.40		76. 0	76. 0	76. 0	79. 0	80. 0	85. 0	73. 0	71. 0	63. 0	86. 0	Да
262	Вытяжная система ВР-300-45 №3,15	1679.2 0	1803.3 0	11.40		76. 0	76. 0	76. 0	79. 0	80. 0	85. 0	73. 0	71. 0	63. 0	86. 0	Да
263	Вытяжная система ВР-300-45 №3,15	1667.5 0	1800.4 0	11.40		76. 0	76. 0	76. 0	79. 0	80. 0	85. 0	73. 0	71. 0	63. 0	86. 0	Да
264	Приточная система Ц14-46 №5	1688.6 0	1777.1 0	9.10		94. 0	94. 0	95. 0	98. 0	99. 0	94. 0	92. 0	87. 0	78. 0	100. 0	Да
265	Приточная система Ц14-46 №5	1684.3 0	1776.3 0	9.10		87. 0	87. 0	88. 0	91. 0	92. 0	87. 0	84. 0	80. 0	71. 0	93. 0	Да
266	Приточная система Ц4-70 №5	1674.8 0	1774.2 0	7.10		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
267	Вытяжная система ВКРМ №5	1674.8 0	1774.2 0	7.10		70. 0	70. 0	78. 0	79. 0	79. 0	76. 0	70. 0	61. 0	51. 0	80. 0	Да
268	Вытяжная система ВКРМ №5	1503.3 0	1837.7 0	7.10		70. 0	70. 0	78. 0	79. 0	79. 0	76. 0	70. 0	61. 0	51. 0	80. 0	Да
269	Вытяжная система АПР-1200 №2,5	1519.3 0	1837.7 0	7.10		64. 0	64. 0	66. 0	66. 0	65. 0	64. 0	62. 0	58. 0	53. 0	69. 0	Да
270	Приточная система ВР-300-45 №4	1533.9 0	1840.6 0	1.00		89. 0	89. 0	89. 0	89. 0	87. 0	88. 0	86. 0	84. 0	70. 0	93. 0	Да
271	Вытяжная система ВР-300-45 №5	1544.9 0	1840.6 0	1.00		95. 0	95. 0	95. 0	98. 0	99. 0	96. 0	91. 0	87. 0	78. 0	100. 0	Да
272	Приточная система Ц4-70 № 4	1568.9 0	1840.6 0	4.90		70. 0	70. 0	71. 0	72. 0	72. 0	72. 0	70. 0	67. 0	63. 0	77. 0	Да
273	Приточная система Ц4-70 № 5	1581.4 0	1843.5 0	4.90		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
274	Вытяжная система ВР80-75 № 5	1535.4 0	1817.2 0	4.90		83. 0	83. 0	83. 0	90. 0	82. 0	79. 0	78. 0	71. 0	61. 0	86. 0	Да
275	Вытяжная система ВКР № 4	1536.1 0	1828.9 0	4.90		66. 0	66. 0	71. 0	72. 0	76. 0	68. 0	63. 0	53. 0	45. 0	75. 0	Да
276	Вытяжная система Ц4-70 № 5	1410.1 0	1748.4 0	4.90		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да
277	Приточная система ВР80-75 №6,3	1408.7 0	1741.8 0	15.40		91. 0	91. 0	91. 0	98. 0	90. 0	87. 0	86. 0	79. 0	69. 0	94. 0	Да
278	Приточная система ВР80-75 №5	2162.0 0	2075.4 0	15.40		83. 0	83. 0	83. 0	90. 0	82. 0	79. 0	78. 0	71. 0	61. 0	86. 0	Да
279	Приточная система Ц4-70 № 5	2431.1	2071.5	15.40		79. 0	79. 0	81. 0	81. 0	80. 0	79. 0	77. 0	73. 0	68. 0	84. 0	Да

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

79

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

317	Вытяжная система ВКР № 6,3	2412.1 0	1275.5 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
318	Вытяжная система ВКР № 6,3	2405.3 0	1366.8 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
319	Вытяжная система ВКР № 6,3	2405.3 0	1357.4 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
320	Вытяжная система ВКР № 6,3	2403.9 0	1350.1 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
321	Вытяжная система ВКР № 6,3	2535.4 0	1331.2 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
322	Вытяжная система ВКР № 6,3	2536.9 0	1326.1 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
323	Вытяжная система ВКР № 6,3	2427.8 0	1319.5 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
324	Вытяжная система ВКР № 6,3	2396.8 0	1315.7 0	11.40		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
325	Вытяжная система Аскипал № 5	2473.4 0	1320.8 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
326	Вытяжная система Аскипал № 5	2501.6 0	1226.6 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
327	Вытяжная система Аскипал № 5	2510.4 0	1228.1 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
328	Вытяжная система Аскипал № 5	2522.8 0	1228.1 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
329	Вытяжная система Аскипал № 5	2488.7 0	1363.8 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
330	Вытяжная система Аскипал № 5	2484.3 0	1361.6 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
331	Вытяжная система Аскипал № 5	2484.3 0	1360.9 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
332	Вытяжная система Аскипал № 5	2618.7 0	1346.5 0	11.40		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
333	Приточная система (ВТЗ) Аскипал № 5	2615.1 0	1345.0 0	3.00		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
334	Приточная система (ВТЗ) Аскипал № 5	2607.8 0	1344.3 0	3.00		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
335	Приточная система (ВТЗ) Аскипал № 5	2425.6 0	1282.7 0	3.00		85. 0	85. 0	87. 0	87. 0	86. 0	85. 0	83. 0	79. 0	75. 0	90. 0	Да
336	Вытяжная система АПР-1200	2421.5 0	1284.5 0	6.80		64. 0	64. 0	66. 0	66. 0	65. 0	64. 0	62. 0	58. 0	53. 0	69. 0	Да
337	Приточная система Ц4-70 № 6,3	2415.6 0	1289.1 0	6.80		87. 0	87. 0	89. 0	89. 0	88. 0	87. 0	85. 0	81. 0	76. 0	92. 0	Да
338	Вытяжная система Ц4-70 № 6,3	1739.0 0	2057.8 0	6.80		87. 0	87. 0	89. 0	89. 0	88. 0	87. 0	85. 0	81. 0	76. 0	92. 0	Да
339	Вытяжная система ВКР № 4	1731.4 0	2055.5 0	6.80		66. 0	66. 0	71. 0	72. 0	76. 0	68. 0	63. 0	53. 0	45. 0	75. 0	Да
340	Вытяжная система ВКР № 4	2288.1 0	2061.2 0	6.80		66. 0	66. 0	71. 0	72. 0	76. 0	68. 0	63. 0	53. 0	45. 0	75. 0	Да
341	Приточная система ВР80-70 № 8	2294.5 0	2126.1 0	8.00		84. 0	84. 0	87. 0	94. 0	86. 0	83. 0	82. 0	75. 0	65. 0	90. 0	Да
342	Приточная система Ц4-70 № 4	2292.1 0	2126.1 0	8.00		70. 0	70. 0	71. 0	72. 0	72. 0	72. 0	70. 0	67. 0	63. 0	77. 0	Да
343	Вытяжная система Ц4-70 лв №2,5	2273.5 0	2124.9 0	8.00		74. 0	74. 0	76. 0	76. 0	75. 0	74. 0	72. 0	68. 0	63. 0	79. 0	Да
344	Вытяжная система ВКР № 5	2266.5 0	2117.9 0	8.00		70. 0	70. 0	78. 0	78. 0	79. 0	74. 0	70. 0	61. 0	51. 0	80. 0	Да
345	Вытяжная система ВКР № 5	2262.4 0	2115.6 0	8.00		70. 0	70. 0	78. 0	78. 0	79. 0	74. 0	70. 0	61. 0	51. 0	80. 0	Да
346	Вытяжная система ВКР № 5	2258.3 0	2114.4 0	8.00		70. 0	70. 0	78. 0	78. 0	79. 0	74. 0	70. 0	61. 0	51. 0	80. 0	Да
347	Вытяжная система ВКР № 6,3	2221.5 0	2119.7 0	8.00		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
348	Вытяжная система ВКР № 6,3	1073.9 0	1952.4 0	8.00		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
349	Вытяжная система ВКР № 6,3	1073.3 0	1944.8 0	8.00		77. 0	77. 0	88. 0	93. 0	98. 0	92. 0	91. 0	79. 0	70. 0	98. 0	Да
350	Вытяжная система АПР-1200 № 2,5	1055.4 0	1900.0 0	8.00		64. 0	64. 0	66. 0	66. 0	65. 0	64. 0	62. 0	58. 0	53. 0	69. 0	Да
351	ОПО, Гл. корпус, ЦМОО	1033.0 0	1918.8 0	15.20		71. 2	71. 2	46. 2	47. 7	43. 8	37. 8	32. 5	80. 6	76. 6	82. 5	Да
352	Приточная система Аскипал FTDA-035-3	1039.6 0	1902.3 0	5.90		79. 0	79. 0	81. 0	82. 0	82. 0	79. 0	74. 0	70. 0	70. 0	86. 0	Да
353	Вытяжная система О6-300	989.70 0	1869.1 0	2.50		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	81. 0	77. 0	73. 0	63. 0	58. 0	82. 0	Да
354	Вытяжная система О6-300	1097.8 0	1969.1 0	2.50		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	81. 0	77. 0	73. 0	63. 0	58. 0	82. 0	Да

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам име №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

81

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

392	Вытяжная система АПР-1200	1320.3 0	1453.8 0	9.10		67. 0	67. 0	69. 0	70. 0	70. 0	70. 0	67. 0	62. 0	58. 0	74. 0	Да
393	Вытяжная система АПР-1200	1323.2 0	1457.5 0	9.10		67. 0	67. 0	69. 0	70. 0	70. 0	70. 0	67. 0	62. 0	58. 0	74. 0	Да
394	Вытяжная система АПР-1200	1360.8 0	1443.6 0	9.10		67. 0	67. 0	69. 0	70. 0	70. 0	70. 0	67. 0	62. 0	58. 0	74. 0	Да
395	Вытяжная система АПР-1200	1349.4 0	1442.8 0	9.10		67. 0	67. 0	69. 0	70. 0	70. 0	70. 0	67. 0	62. 0	58. 0	74. 0	Да
396	Вытяжная система FUA-4700	1342.8 0	1442.0 0	9.10		59. 0	59. 0	61. 0	62. 0	62. 0	62. 0	59. 0	54. 0	50. 0	66. 0	Да
397	Вытяжная система FUA-3000	1335.9 0	1442.0 0	9.10		61. 0	61. 0	63. 0	64. 0	64. 0	64. 0	61. 0	56. 0	52. 0	68. 0	Да
398	Вытяжная система ВКРМ № 5	1428.5 0	1491.1 0	9.10		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
399	Вытяжная система ВО 06-300 № 4	1422.8 0	1488.3 0	3.00		78. 0	78. 0	79. 0	80. 0	81. 0	78. 0	75. 0	65. 0	60. 0	83. 0	Да
400	Вытяжная система ВО 06-300 № 4	1418.7 0	1487.5 0	3.00		78. 0	78. 0	79. 0	80. 0	81. 0	78. 0	75. 0	65. 0	60. 0	83. 0	Да
401	Вытяжная система Ц4-70 № 3,15	1396.2 0	1522.1 0	2.00		85. 0	85. 0	87. 0	88. 0	88. 0	88. 0	85. 0	80. 0	76. 0	92. 0	Да
402	Приточная система Ц4-70 № 2,5	1164.7 0	1467.7 0	9.10		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
403	Вытяжная система ВКРМ № 5	1163.8 0	1464.7 0	9.10		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
404	Вытяжная система ВКРМ № 5	1166.0 0	1457.2 0	9.10		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
405	Вытяжная система ВР-300-45 № 2,5	1166.9 0	1452.8 0	3.00		92. 0	92. 0	92. 0	92. 0	93. 0	94. 0	95. 0	90. 0	88. 0	100. 0	Да
406	Вытяжная система FUA-4700	1166.4 0	1444.9 0	9.10		59. 0	59. 0	61. 0	62. 0	62. 0	62. 0	59. 0	54. 0	50. 0	66. 0	Да
407	Здание ЦРО МО	1166.0 0	1438.8 0	4.00		112. 3	112. 3	85. 1	77. 7	61. 4	49. 2	37. 1	80. 8	75. 8	88. 0	Да
408	Приточная система АОП № 8	1165.1 0	1433.1 0	8.80		78. 0	78. 0	84. 0	90. 0	90. 0	88. 0	82. 0	76. 0	61. 0	92. 0	Да
409	Приточная система Ц4-70 № 5	1165.1 0	1430.1 0	8.80		82. 0	82. 0	84. 0	85. 0	85. 0	85. 0	82. 0	77. 0	73. 0	89. 0	Да
410	Вытяжная система ВР-100-45 № 6,3	1317.1 0	1446.2 0	2.00		102. 0	102. 0	104. 0	108. 0	107. 0	104. 0	103. 0	97. 0	88. 0	109. 0	Да
411	Вытяжная система ВР-100-45 № 6,3	1352.8 0	1426.4 0	2.00		102. 0	102. 0	104. 0	108. 0	107. 0	104. 0	103. 0	97. 0	88. 0	109. 0	Да
412	Вытяжная система Ц4-75 № 2,5	1323.7 0	1419.6 0	0.80		79. 0	79. 0	77. 0	78. 0	79. 0	70. 0	69. 0	61. 0	53. 0	78. 0	Да
413	Вытяжная система ВКР № 4	1300.9 0	1423.8 0	4.40		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
414	Вытяжная система ВКРМ № 8	1273.3 0	1427.3 0	8.80		88. 0	88. 0	93. 0	89. 0	90. 0	87. 0	81. 0	73. 0	69. 0	92. 0	Да
415	Вытяжная система ВКРМ № 8	1254.9 0	1453.6 0	8.80		88. 0	88. 0	93. 0	89. 0	90. 0	87. 0	81. 0	73. 0	69. 0	92. 0	Да
416	Вытяжная система Ц4-70 № 5	1215.8 0	1509.2 0	0.80		82. 0	82. 0	84. 0	85. 0	85. 0	85. 0	82. 0	77. 0	73. 0	89. 0	Да
417	Вытяжная система АПР № 1200	1246.6 0	1485.6 0	8.00		67. 0	67. 0	69. 0	70. 0	70. 0	70. 0	67. 0	62. 0	58. 0	74. 0	Да
418	Приточная система (ВТЗ) ВО № 5	1243.1 0	1485.1 0	8.80		65. 0	65. 0	67. 0	68. 0	68. 0	68. 0	65. 0	60. 0	56. 0	72. 0	Да
419	Приточная система (ВТЗ) ВО № 5	1323.7 0	1476.4 0	8.80		65. 0	65. 0	67. 0	68. 0	68. 0	68. 0	65. 0	60. 0	56. 0	72. 0	Да
420	Приточная система Управление ЛОС П1-П9	1315.3 0	1472.4 0	26.30		91. 5	91. 5	96. 5	101. 3	105. 1	101. 2	98. 5	93. 3	85. 2	106. 3	Да
421	Вытяжная система Управление ЛОС В1-В3; В14-	2382.1 0	2163.0 0	26.30		93. 1	93. 1	97. 9	104. 6	106. 5	102. 6	98. 9	93. 8	86. 1	107. 6	Да
422	Вытяжная система Управление ЛОС В4-В10; В18-	2391.3 0	2148.5 0	26.30		91. 0	91. 0	95. 9	103. 0	105. 5	100. 8	97. 6	93. 4	85. 4	106. 3	Да
423	Вытяжная система ВКР № 5	2383.4 0	2145.9 0	26.30		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
424	Вытяжная система ВКР № 5	2306.9 0	2090.7 0	26.30		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
425	Вытяжная система ВКР № 5	2305.1 0	2082.0 0	26.30		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
426	СМТиХО Дисковая рубильная машина ДРМ-4-Л	2311.5 0	2056.3 0	1.50		82. 0	82. 0	81. 0	87. 0	90. 0	92. 0	95. 0	97. 0	96. 0	102. 0	Да
427	Приточная система ER35C-2DN D7.CR	2306.3 0	2048.7 0	7.50		76. 0	76. 0	76. 0	70. 0	67. 0	57. 0	57. 0	51. 0	55. 0	68. 0	Да
428	Приточная система RH28C	2365.2 0	2062.7 0	7.50		59. 0	59. 0	57. 0	50. 0	39. 0	33. 0	27. 0	25. 0	36. 0	46. 0	Да
429	Приточная система RH28C	2365.2 0	2076.1 0	7.50		62. 0	62. 0	57. 0	53. 0	43. 0	43. 0	45. 0	45. 0	44. 0	52. 0	Да

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам име №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

83

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

467	Приточная система Ц4-70-3,2	1047.1 0	2093.3 0	10.00		85. 0	85. 0	87. 0	88. 0	88. 0	88. 0	85. 0	80. 0	76. 0	92. 0	Да
468	Вытяжная система ВКР-6,3	1049.8 0	2103.4 0	9.20		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	75. 0	103. 0	Да
469	Вытяжная система Ц4-70-3,15	1054.1 0	2108.6 0	9.20		85. 0	85. 0	87. 0	88. 0	88. 0	88. 0	85. 0	80. 0	76. 0	92. 0	Да
47	Вытяжная система ВКР	1633.9 0	1221.7 0	0.00		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
470	Вытяжная система ВКР-6,3	1066.8 0	2113.0 0	9.20		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	75. 0	103. 0	Да
471	Вытяжная система Ц4-70-3,15	1086.1 0	2113.0 0	9.20		85. 0	85. 0	87. 0	88. 0	88. 0	88. 0	85. 0	80. 0	76. 0	92. 0	Да
472	Вытяжная система ВКР-6,3	1093.5 0	2113.0 0	9.20		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	75. 0	103. 0	Да
473	Вытяжная система ВР-300-45-3,15	1033.1 0	2107.1 0	9.20		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
474	Вытяжная система ВКР-5	1015.1 0	2098.1 0	9.20		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
475	Вытяжная система So VPLYM	987.70 0	2103.4 0	9.20		89. 0	89. 0	86. 0	86. 0	86. 0	83. 0	80. 0	72. 0	63. 0	88. 0	Да
476	Вытяжная система ВКР-6,3	976.20 0	2099.3 0	9.20		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	75. 0	103. 0	Да
477	Вытяжная система ВР-300-45-3,15	1000.0 0	2102.2 0	2.00		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
478	Приточная система Ц4-70-6,3	1167.9 0	2115.6 0	9.20		90. 0	90. 0	92. 0	93. 0	93. 0	93. 0	90. 0	85. 0	81. 0	97. 0	Да
479	Приточная система Ц4-70-6,3	1226.8 0	2359.0 0	9.20		90. 0	90. 0	92. 0	93. 0	93. 0	93. 0	90. 0	85. 0	81. 0	97. 0	Да
48	Вытяжная система ВКР	1602.3 0	1249.1 0	0.00		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
480	Приточная система Ц4-70-3,15	1216.5 0	2359.8 0	9.20		85. 0	85. 0	87. 0	88. 0	88. 0	88. 0	85. 0	80. 0	76. 0	92. 0	Да
481	Приточная система Ц4-70-3,15	1175.9 0	2128.2 0	9.20		85. 0	85. 0	87. 0	88. 0	88. 0	88. 0	85. 0	80. 0	76. 0	92. 0	Да
482	Вытяжная система ВКР-4	1187.4 0	2129.8 0	6.00		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
483	Вытяжная система ВКР-4	1198.0 0	2130.2 0	6.00		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	87. 0	50. 0	88. 6	Да
484	Вытяжная система ВКР-6,3	1204.5 0	2130.2 0	6.00		87. 0	87. 0	94. 0	98. 0	103. 0	98. 0	96. 0	83. 0	75. 0	103. 0	Да
485	Вытяжная система ВКР-4	1164.7 0	2069.0 0	6.00		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
486	Приточная система (ВТЗ) ЗТ-В2-28.01УЭ	1161.4 0	2053.1 0	6.00		78. 0	78. 0	80. 0	81. 0	81. 0	81. 0	78. 0	73. 0	69. 0	85. 0	Да
487	Приточная система (ВТЗ) ЗТ-В2-28.01УЭ	1140.4 0	2082.7 0	6.00		78. 0	78. 0	80. 0	81. 0	81. 0	81. 0	78. 0	73. 0	69. 0	85. 0	Да
488	Приточная система Ц14-46-6,3	1142.8 0	2067.6 0	6.00		96. 0	96. 0	97. 0	101. 0	103. 0	99. 0	95. 0	90. 0	82. 0	104. 0	Да
489	Приточная система Ц14-46-4	1145.3 0	2060.2 0	6.00		90. 0	90. 0	91. 0	95. 0	97. 0	93. 0	89. 0	84. 0	76. 0	98. 0	Да
49	Вытяжная система ВКР	1567.3 0	1187.5 0	0.00		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
490	Вытяжная система So VPLYM	1192.4 0	2039.5 0	6.00		89. 0	89. 0	86. 0	86. 0	86. 0	83. 0	80. 0	72. 0	63. 0	88. 0	Да
491	Вытяжная система ВКРМ-6,3	1192.8 0	2037.9 0	6.00		76. 0	76. 0	83. 0	87. 0	92. 0	87. 0	80. 0	72. 0	64. 0	92. 0	Да
492	Вытяжная система Ц4-70-3,15	1141.9 0	2038.7 0	6.00		85. 0	85. 0	87. 0	88. 0	88. 0	88. 0	85. 0	80. 0	76. 0	92. 0	Да
493	Вытяжная система Ц4-70-2,5	1142.4 0	2032.5 0	6.00		77. 0	77. 0	79. 0	80. 0	80. 0	80. 0	77. 0	72. 0	68. 0	84. 0	Да
494	Вытяжная система Ц14-46-3,15	1143.2 0	2025.2 0	6.00		81. 0	81. 0	82. 0	86. 0	88. 0	84. 0	80. 0	75. 0	67. 0	89. 0	Да
495	Вытяжная система Ц14-46-3,15	1143.2 0	2018.6 0	6.00		81. 0	81. 0	82. 0	86. 0	88. 0	84. 0	80. 0	75. 0	67. 0	89. 0	Да
496	Вытяжная система ЭВР-3	1144.4 0	2012.5 0	6.00		56. 0	56. 0	58. 0	59. 0	59. 0	59. 0	56. 0	51. 0	47. 0	63. 0	Да
497	Вытяжная система Ц4-70-6,3	1081.3 0	2051.1 0	6.00		90. 0	90. 0	92. 0	93. 0	93. 0	93. 0	90. 0	85. 0	81. 0	97. 0	Да
498	Вытяжная система ЭВР-6	1062.1 0	2048.2 0	6.00		56. 0	56. 0	58. 0	59. 0	59. 0	59. 0	56. 0	51. 0	47. 0	63. 0	Да
499	Приточная система Ц4-75-6,3	1542.9 0	2710.8 0	6.00		90. 0	90. 0	92. 0	100. 0	93. 0	91. 0	89. 0	81. 0	72. 0	97. 0	Да
500	Вытяжная система So VPLYM	1753.8 0	2372.7 0	6.00		89. 0	89. 0	86. 0	86. 0	86. 0	83. 0	80. 0	72. 0	63. 0	88. 0	Да
501	Приточная система ЭВР-5	1669.3 0	2711.6 0	6.00		56. 0	56. 0	58. 0	59. 0	59. 0	59. 0	56. 0	51. 0	47. 0	63. 0	Да

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам ине. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

85

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

539	Вытяжная система ВР 300-45-3,15	2189.1 0	2045.8 0	8.20		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
540	Вытяжная система ВЦ 14-46-2,5	2304.7 0	2080.2 0	8.20		81. 0	81. 0	82. 0	86. 0	88. 0	84. 0	80. 0	75. 0	67. 0	89. 0	Да
541	Вытяжная система Вр 300-45-3,15	2292.3 0	2080.5 0	8.20		79. 0	79. 0	79. 0	83. 0	85. 0	91. 0	78. 0	75. 0	68. 0	92. 0	Да
542	Вытяжная система ВЦ 14-46-2,5	2282.1 0	2080.2 0	8.20		92. 0	92. 0	93. 0	97. 0	99. 0	95. 0	91. 0	86. 0	78. 0	100. 0	Да
543	Вытяжная система ВЦ 14-46-2,5	2272.6 0	2075.8 0	8.20		96. 0	96. 0	97. 0	101. 0	103. 0	99. 0	95. 0	90. 0	82. 0	104. 0	Да
544	Приточная система ВЦ 14-46-6,3	2266.4 0	2066.3 0	8.20		96. 0	96. 0	97. 0	101. 0	103. 0	99. 0	95. 0	90. 0	82. 0	104. 0	Да
545	Вытяжная система ВЦ 14-46-3,15	2260.9 0	2060.8 0	8.20		81. 0	81. 0	82. 0	86. 0	88. 0	84. 0	80. 0	75. 0	67. 0	89. 0	Да
546	Вытяжная система ВЦ 14-46-2,5	2236.1 0	2076.9 0	8.20		92. 0	92. 0	93. 0	97. 0	99. 0	95. 0	91. 0	86. 0	78. 0	100. 0	Да
547	Вытяжная система ВР-86-77-3,15	2227.7 0	2075.4 0	8.20		78. 0	78. 0	81. 0	84. 0	92. 0	85. 0	83. 0	81. 0	73. 0	92. 0	Да
548	Вытяжная система ВКР-4	2218.2 0	2074.0 0	8.20		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
549	Вытяжная система ВКР-4	2210.9 0	2074.0 0	8.20		69. 0	69. 0	74. 0	76. 0	81. 0	74. 0	68. 0	57. 0	50. 0	80. 0	Да
550	Приточная система ВЦ 4-75-4	2204.0 0	2078.3 0	8.20		89. 0	89. 0	90. 0	93. 0	101. 0	94. 0	92. 0	90. 0	82. 0	101. 0	Да
551	Вытяжная система ВКР-5	2185.4 0	2075.4 0	8.20		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
552	Вытяжная система ВКР-5	2184.3 0	2068.1 0	8.20		73. 0	73. 0	81. 0	83. 0	84. 0	80. 0	75. 0	65. 0	56. 0	85. 0	Да
553	Вытяжная система ВКР-5	2181.0 0	2065.6 0	8.20		100. 0	100. 0	95. 0	92. 0	94. 0	90. 0	84. 0	78. 0	73. 0	95. 0	Да
554	Вытяжная система ВКР-6	2177.0 0	2091.5 0	8.20		88. 0	88. 0	88. 0	89. 0	88. 0	88. 0	83. 0	81. 0	77. 0	92. 0	Да
555	Ремонтно-механическая мастерская	2175.9 0	2102.8 0	4.00		99. 8	99. 8	62. 4	47. 6	34. 6	23. 9	13. 7	72. 9	67. 7	77. 2	Да
556	Бокс цеха механизации (моторный участок)	2193.4 0	2007.5 0	5.50		106. 1	106. 1	60. 8	45. 8	31. 9	24. 3	17. 5	77. 8	72. 8	82. 8	Да
557	Бокс цеха механизации 9стоянка а/транспорта)	2289.4 0	2026.2 0	4.50		91. 5	91. 5	59. 4	51. 2	34. 4	22. 4	10. 4	58. 2	53. 2	66. 6	Да
559	Бокс ремонта дорожно-строительной техники	2315.8 0	2132.5 0	9.80		101. 0	101. 0	60. 4	45. 4	31. 8	23. 3	16. 9	72. 5	67. 5	77. 7	Да
560	ЭМЦ	2328.2 0	2134.7 0	2.10		104. 5	104. 5	50. 9	29. 1	12. 9	5.9	3.6	53. 5	72. 5	79. 2	Да
561	ЭМЦ - участок для испытания ЗРА	2341.0 0	2132.5 0	8.00		95. 4	95. 4	66. 7	60. 1	45. 0	32. 0	21. 0	67. 1	62. 1	73. 2	Да
567	Вентлит 10000 существующий	2082.8 0	1889.5 0	0.00		88. 0	88. 0	88. 0	92. 0	94. 0	90. 0	86. 0	81. 0	73. 0	94. 0	Да
568	Вентлит 10000 проектируемый	2016.2 0	1922.2 0	0.00		88. 0	88. 0	88. 0	92. 0	94. 0	90. 0	86. 0	81. 0	73. 0	94. 0	Да
569	Вентлит 10000 проектируемый	2040.7 0	1675.8 0	0.00		88. 0	88. 0	88. 0	92. 0	94. 0	90. 0	86. 0	81. 0	73. 0	94. 0	Да
570	Вентлит 5000 проектируемый	2095.6 0	1810.1 0	0.00		83. 0	83. 0	83. 0	83. 0	85. 0	81. 0	78. 0	75. 0	68. 0	87. 0	Да
571	СПОВ 10000 - 1 проектируемый	2008.0 0	1901.3 0	0.00		63. 0	66. 0	71. 0	68. 0	65. 0	65. 0	62. 0	56. 0	55. 0	69. 0	Да
572	СПОВ 10000 - 2 проектируемый	2092.7 0	1861.6 0	0.00		67. 0	70. 0	75. 0	72. 0	69. 0	69. 0	66. 0	60. 0	59. 0	73. 0	Да
573	СПОВ 10000 - 2 проектируемый	2095.6 0	1843.0 0	0.00		67. 0	70. 0	75. 0	72. 0	69. 0	69. 0	66. 0	60. 0	59. 0	73. 0	Да
574	СПОВ 10000 - 1 проектируемый	2026.7 0	1673.6 0	0.00		63. 0	66. 0	71. 0	68. 0	65. 0	65. 0	62. 0	56. 0	55. 0	69. 0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.э кв	В расчёте
		Х (м)	У (м)	Х (м)	У (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
137	Машинный зал ЛОС АБК	1256.47	1692.31	1363.93	1701.89	30.90	1.00	0.00		11.0	11.0	84.0	81.0	68.0	65.0	54.0	10.0	97.0	10.3.0	Да

Име. № подл.

Подп. и дата

Взам илне №

Изм.

Коп.уч

Лист

№ док.

Подпись

Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

87

138	Машинный зал ГМЗ №1	2007. 51	1634. 33	2103. 89	1643. 77	22.84	1.00	0.00		11 8.0	11 8.0	12 0.0	94. 0	82. 0	78. 0	67. 0	10 8.0	11 0.0	11 3.0	Да
139	Машинный зал ГМЗ №2	1999. 13	1563. 09	2081. 07	1570. 11	21.90	1.00	0.00		12 2.0	12 2.0	12 4.0	98. 0	88. 0	79. 0	72. 0	11 6.0	10 6.0	11 8.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Шири на (м)	Высот а (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.э кв	La.м акс	В расче те
					Дистанц ия замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
562	Проезд грузового автотранспорта	(1658, 1735.2, 0), (1665, 1528.5, 0)	14.00		7.5	40. 0	40. 0	40. 0	37. 0	34. 0	34. 0	31. 0	25. 0	25. 0			38. 0	57. 0	Да
563	Проезд легкого автотранспорта	(1665, 1528.5, 0), (1709.1, 1403, 0)	14.00		7.5	30. 0	33. 0	38. 0	35. 0	32. 0	32. 0	29. 0	23. 0	22. 0			36. 4	42. 0	Да
564	Грузовой транспорт автобазы гараж "Люберецкий"	(1135.4, 1873.6, 0), (1119.4, 2032.7, 0)	14.00		7.5	35. 0	38. 0	43. 0	40. 0	37. 0	37. 0	34. 0	28. 0	28. 0			41. 0	57. 0	Да
565	Проезд легкового транспорта по территории Производственно- складской базы	(1812, 2334.4, 0), (1809.8, 2552.6, 0)	14.00		7.5	36. 0	39. 0	44. 0	41. 0	38. 0	38. 0	35. 0	29. 0	28. 0			42. 0	42. 0	Да
566	Проезд грузового автотранспорта по территрии Производственно- складской базы Управления логистики	(1494, 2632.1, 0), (1779.5, 2475.6, 0)	14.00		7.5	38. 0	41. 0	46. 0	43. 0	40. 0	40. 0	37. 0	31. 0	30. 0			44. 0	57. 0	Да

В проекте приняты 10 расчетных точек:

РТ1 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница жилой застройки ЖК Люберцы)

РТ2 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница участка СНТ Долгий луг)

РТ3 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница территории рекреационного назначения вблизи оз. Машковское)

РТ4 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница СЗЗ за рекой Пехорка на расстоянии 350м от садоводческого товарищества «Дружба»)

РТ5 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница жилой застройки по адресу улица Гоголя, 54к2)

РТ6 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница территории дневного стационара наркологического диспансера **(без круглосуточного пребывания людей)**)

РТ7 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница жилой застройки по адресу Железнодорожная улица, 1Б)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

88

РТ8 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница территории рекреационного назначения Парк по ул. Проектируемый проезд № 83)

РТ9 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница территории ЗАО Совхоз им. М.Горького по адресу 2-я Вольская улица, 17Ас2)

РТ10 - Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (Граница территории Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы, филиал № 3 многопрофильная клиника)

Таблица 9.7. Уровни звукового давления в расчетных точках - день

№ РТ	Точка	Высота м	Уровень звукового давления, Дб										
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБа	La макс
006	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	30	29	26	22	26	17	3	0	0	34	37
010	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	30	30	26	24	27	19	6	0	0	28	30
ПДУ звукового давления, дБа, день		07-23ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
L доп с учетом -5 дБа			78	62	52	44	39	35	32	30	28	40	55
001	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	33	32	28	23	25	15	0	0	0	40	42
002	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	30	27	21	15	17	4	0	0	0	24	26
003	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	31	30	24	19	22	11	0	0	0	18	21
004	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	29	29	25	21	25	15	0	0	0	29	30
005	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	29	29	25	21	25	16	2	0	0	31	33
007	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	27	27	23	19	23	13	0	0	0	29	30

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам илне №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ РТ	Точка	Высота м	Уровень звукового давления, Дб										
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБа	La макс
008	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	29	29	24	20	23	12	0	0	0	15	21
009	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	29	29	25	21	24	14	0	0	0	36	38
ПДУ звукового давления, дБа, день		07-23ч	75	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
L доп с учетом -5 дБа			70	70	61	54	49	45	42	40	39	50	65

Таблица 9.8. Уровни звукового давления в расчетных точках - ночь

№ РТ	Точка	Высота м	Уровень звукового давления, Дб										
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБа	La макс
006	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
010	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	30	30	26	24	27	19	6	0	0	28	30
ПДУ звукового давления, дБа, ночь		23-07ч	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
L доп с учетом -5 дБа			71	54	43	35	29	25	22	20	18	30	45
001	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	33	32	28	23	25	15	0	0	0	40	42
002	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	30	27	21	15	17	4	0	0	0	24	26
003	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
004	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
005	Расчетная точка на границе санитарно-	1,5	29	29	25	21	25	16	2	0	0	31	33

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

90

№ РТ	Точка	Высота м	Уровень звукового давления, Дб										
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБа	La макс
	защитной зоны												
007	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	27	27	23	19	23	13	0	0	0	29	30
008	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
009	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПДУ звукового давления, дБа, ночь		23-07ч	67	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
L доп с учетом -5 дБа			62	62	52	44	39	35	32	30	28	40	55

Вывод:

Анализ результатов расчета уровней звука в расчетных точках на границе на период эксплуатации, позволяет сделать следующие выводы:

уровни шума, создаваемые на территории жилой застройки при работе технологического оборудования не будут превышать допустимых значений, регламентированных СанПиН 1.2.3685-21 для дневного и ночного времени суток;

уровни транспортного шума на территории жилой застройки и других нормируемых территориях при движении автомобилей по территории предприятия не будут превышать допустимых значений, регламентированных СанПиН 1.2.3685-21 для дневного и ночного времени суток.

проведение мероприятий по шумоглушению не требуется.

Име. № подл.	Взам или №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

91

10. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Принятая схема водоснабжения и водоотведения исключает негативное воздействие на поверхностные и подземные воды благодаря отсутствию прямого воздействия на поверхностные и подземные воды, в связи с отсутствием забора воды из водных объектов и сбросов сточных вод в них при строительстве инженерных комм. Образующиеся в процессе строительства отходы планируется размещать на специально отведённых и оборудованных местах временного хранения отходов, а затем передавать на утилизацию в специализированные организации, либо на захоронение на полигоне ТБО. Места хранения отходов будут оборудованы для каждого вида индивидуально с целью надёжной защиты от выделений загрязняющих веществ в воздух, попадания в воду и почву. Условия временного хранения отходов разработаны в соответствии с санитарными, экологическими и противопожарными требованиями. При этом отрицательное воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву) во время обращения с отходами отсутствует. При строительстве коммуникации максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой зоны не превышают ПДК населённых мест.

Шумовое воздействие объекта превышает предельно допустимый уровень. Выбранного комплекса шумозащитных мероприятий достаточно для того, чтобы на ближайшей границе существующей жилой застройки соблюдались нормативно установленные уровни звукового давления для данной территории, т.е. функционирование объекта не вызовет акустического дискомфорта у жителей ближайшей жилой застройки.

Объём и содержание информации, полученной при разработке данного раздела, позволяет предположить, что рассматриваемый вариант строительства инженерной сети при предложенных технико-экономических показателях является оптимальным и достаточно эффективным.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что воздействие в период строительства сети на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство целесообразно с точки зрения его экологической безопасности.

10.1 Мероприятия по смягчению воздействия на растительный и животный мир

Участок расположен в урбанизированной зоне с антропогенной нагрузкой, места устойчивого проживания и сложившиеся пути миграции животных и птиц отсутствуют. При проведении

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

92

строительно-монтажных работ негативное воздействие на животный мир, включая виды, занесенные в Красную книгу, планируемыми проектными решениями исключено.

Для смягчения воздействия предложены следующие мероприятия:

1. Промышленные и водохозяйственные процессы должны осуществляться на производственных площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных.

2. Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;

помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;

максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;

обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;

снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;

3. При отборе воды из водоемов и водотоков должны предусматриваться меры по предотвращению гибели водных и околоводных животных (выбор места водозабора, тип рыбозащитных устройств, возможный объем воды и другие), согласованные со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

4. Изменение уровня воды в гидросооружениях, в том числе и водохранилищах, в период массовых миграций и размножения объектов животного мира в пределах территорий, занимаемых указанными производственными объектами, осуществляется по согласованию со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

5. В зарегулированных водных объектах в период нереста рыб должны обеспечиваться рыбохозяйственные попуски, создающие оптимальные условия их воспроизводства.

6. При сбросе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды. Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

93

7. Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

10.2 Сведения о благоустройстве участка строительства

Участок этапа 4 строительства расположен в северо-восточной части землеотвода ГПЗУ на территории Люберецких очистных сооружений (ЛОС), территории занята существующими строениями, подлежащими сохранению, реконструкции или демонтажу. Проектом предусматривается восстановление нарушенного благоустройства, после проведения работ. Геологический разрез участка на глубину до 35,0 м представлен грунтами четвертичного и верхнекаменноугольного возраста. На исследованной глубине, в зоне влияния проектируемых сооружений, встречены следующие генетические типы отложений (сверху вниз):

- урбаземы
- современные четвертичные техногенные образования (tQIV);
- верхнечетвертичные озерно-болотные отложения (lbQIII);
- верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII);
- нижнечетвертичные нерасчлененные флювиогляциальные, ледниково-озерные, ледниковые, аллювиальные и озерные отложений (a,fQI);
- верхнекаменноугольные отложения (C3).

Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 121,57 до 123,36 м. Рельеф участка сильно изменен. Благоустройство будет проводиться сразу после завершения строительства.

Устройство газонов

1. Газоны будут устроены на полностью подготовленном и спланированном основании из многокомпонентного искусственного почвогрунта заводского изготовления с соблюдением уклона основания и после обеспечения раздельного стока воды с плоскостных сооружений и внутрипочвенного стока.
2. При доставке и насыпке почвенного слоя передвижение транспортных, строительных машин и механизмов, кроме планировочных и уплотняющих, должно допускаться только по подпочвенному слою после уплотнения его без полива одним проходом катков. Перед нанесением плодородного почвенного слоя колеи и следы проходов машин и механизмов на подпочвенном слое будут спрофилированы и укатаны. Движение транспортных средств и строительных машин по плодородному почвенному слою не допускается.
3. Толщина плодородного слоя принимается - 20 см. Поверхность осевшего грунта должна быть ниже борта на 1-2 см.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

94

4. Не допускается использование торфа в качестве растительного грунта при капитальном и текущем ремонте газонов.

5. В качестве плодородного слоя для создания газона будут использованы многокомпонентные искусственные почвогрунты заводского изготовления. Многокомпонентный искусственный почвогрунт должен быть хорошо перемешан и освобожден от крупных включений (камни, куски глины и т.п.) и корневищ нежелательной растительности. Качество многокомпонентных искусственных почвогрунтов заводского изготовления должно подтверждаться санитарно-эпидемиологическим заключением (п. 3.2.20).

6. Перед посевом газонных травосмесей верхний слой будет взрыхлен на глубину 10 см.

8.7. Под газоны будут внесены минеральные удобрения (по действующему веществу):

N - 40-50, P - 60-90, K - 40-60 кг/га.

А также минеральное удобрение «Фертика Универсал-2» из расчета 0,05кг/м²

8. Газон высевается. Для быстрого залужения поверх слоя сохраненной почвы будут высеваны обычные клеверно-злаковые или злаковые газонные смеси. После появления всходов дикорастущих растений из сохраненных в исходной почве семян и корневищ производят формирование травостоя, применяя разную частоту и сроки скашивания. В дальнейшем проводят обогащение травостоя.

9. В данном проекте предусмотрен газон обыкновенный - наиболее распространенный вид газонов. Им озеленяют сады и парки, бульвары и скверы, территорию внутри жилых кварталов и промышленных объектов. Основные требования к обыкновенному садово-парковому газону, это устойчивость к механическим повреждениям, долговечность, декоративность, теневыносливость.

Таблица 3. Рекомендуемый состав травосмеси

Соотношение, %	Название, состав трав	Латынь
40	Овсяница красная	<i>Festuca rubra</i>
30	Мятлик луговой	<i>Poa pratensis</i>
30	Райграс пастбищный многолетний	<i>Lolium perenne</i>

Норма посева смеси свежих семян: 40 г на 1 м² засеваемой площади.

10. Во время ухода за газоном будет производиться скашивание один раз в 10 дней. Высота скашивания 3-4 см.

11. Поливают газон сразу же после скашивания травостоя. Общее число поливов будет 20 раз и более в зависимости от природных факторов, норма полива составляет 10л/м². Подкормка минеральным удобрением «Фертика универсал-2» производится в первый год ухода за газоном

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

95

в фазе кущения и составляет 50% от основного внесения удобрения при посадке, а именно: 0,025 кг/м².

12. Подкормка газона будет осуществляться внесением удобрений равномерным разбрасыванием по поверхности без нарушения травостоя.

13. Во второй и последующие годы при уходе за газонами подкормки минеральными удобрениями проводят три раза: сразу после таяния снега в количестве 30% годовой нормы, после первого скашивания - 25% и во время интенсивного побегообразования - 45%.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

96

11. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАТРАТ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-83 «Об охране окружающей среды» негативное воздействие на окружающую среду является платным.

Размер компенсационных выплат за загрязнение компонентов природной среды определяется как сумма выплат за загрязнение по всем компонентам природной среды.

Плата в соответствии с Порядком определения её предельных размеров за загрязнение окружающей среды осуществляется за выбросы, сбросы и размещение отходов производства и потребления и представляет собой форму возмещения экологического ущерба.

Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, и размещение отходов в размерах, не превышающих установленные природопользователем предельно допустимые нормативы и лимиты, определяются путём суммирования полученных произведений массы вещества на норматив платы по видам загрязняющих веществ и отходов, в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016.

Исходными данными для расчета суммы компенсационных выплат за загрязнение окружающей среды являются количественные показатели негативного воздействия на окружающую среду.

Расчет платы за размещение отходов на период проведения работ.

В период проведения строительства образующиеся отходы не подлежат размещению на полигоне ТБО, кроме твердых коммунальных отходов:

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

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "Об охране окружающей среды", статьи 16.1 плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с ТКО, осуществляющие деятельность по их размещению. Следовательно, расчет платы за негативное воздействие при размещении отходов не производится.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

97

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта

Код в-ва	Название вещества	Общий валовый выброс, т/период	Норматив платы за одну тонну, руб.	Коэффициент	Плата за выбросы, руб.
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000242	1369,7	1,19	0,4
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000024	5473,5	1,19	0,1
164	Никель оксид	0,000067	5473,5	1,19	0,4
203	Хром (Хром шестивалентный)	0,000007	3647,2	1,19	0,03
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021455	138,8	1,19	3,5
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003486	93,5	1,19	0,4
328	Углерод (Сажа)	0,003910	35	1,19	0,2
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,002512	45,4	1,19	0,005
337	Углерод оксид	0,147147	1,6	1,19	0,3
1317	Ацетальдегид	0,000170	547,4	1,19	0,11
1325	Формальдегид	0,000237	1823,6	1,19	0,5
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,000181	93,5	1,19	0,02
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0190089	3,2	1,19	0,07
2732	Керосин	0,008464	6,7	1,19	0,07
Итого:					6,11

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составляет 6 руб., 11 коп.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

Лист

98

12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АЗС – автомобильная заправочная станция;

БПК – биологическое потребление кислорода;

ДВС – двигатель внутреннего сгорания;

ЗВ – загрязняющие вещества;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ПДВ – предельно-допустимый выброс;

ПДК – предельно допустимые концентрации;

ПЭК – программа экологического контроля;

РТ – расчетная точка;

СМР – строительно-монтажные работы;

ТБО – твердые бытовые отходы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ			99

13. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ. (с редакцией на 13 июля 2020 года).
2. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г. №89-ФЗ. (с изменениями и дополнениями на 14 декабря 2020 года).
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. №96-ФЗ (с изменениями на 8 декабря 2020 года).
4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г. №7-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2015 года).
5. Водный Кодекс РФ №74 от 03.06.2006г. №74-ФЗ (с изменениями на 22 июня 2021 года).
6. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. №136-ФЗ (с редакцией на 11 июня 2021 года).
7. Постановление Правительства РФ №476 от 05.06.2013г. «Положение о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха» (с изменениями на 24 марта 2014 года).
8. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 9 апреля 2021 года).
9. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 №2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
10. Постановление Правительства РФ №344 от 14 декабря 2014 г. «О нормативах платы за выбросы стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (с изменениями на 24 декабря 2014 года).
11. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (ред. от 02.11.2018) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов"
12. "ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 29.09.1988 N 3388) (ред. от 20.06.2000)
13. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. (дата актуализации 01.01.2021 г)
14. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
15. ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

16. ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
17. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
18. ГОСТ 17.4.1.02-83. Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
19. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
20. ГОСТ 17.8.1.02-88. Охрана природы. Ландшафты. Классификация.
21. СанПиН 2.1.3684-21 от 28.01.2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
22. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2).
23. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
24. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб., 2012.
25. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
26. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).
27. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».
28. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). СПб., 2012.
29. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998.
30. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998.
31. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998.

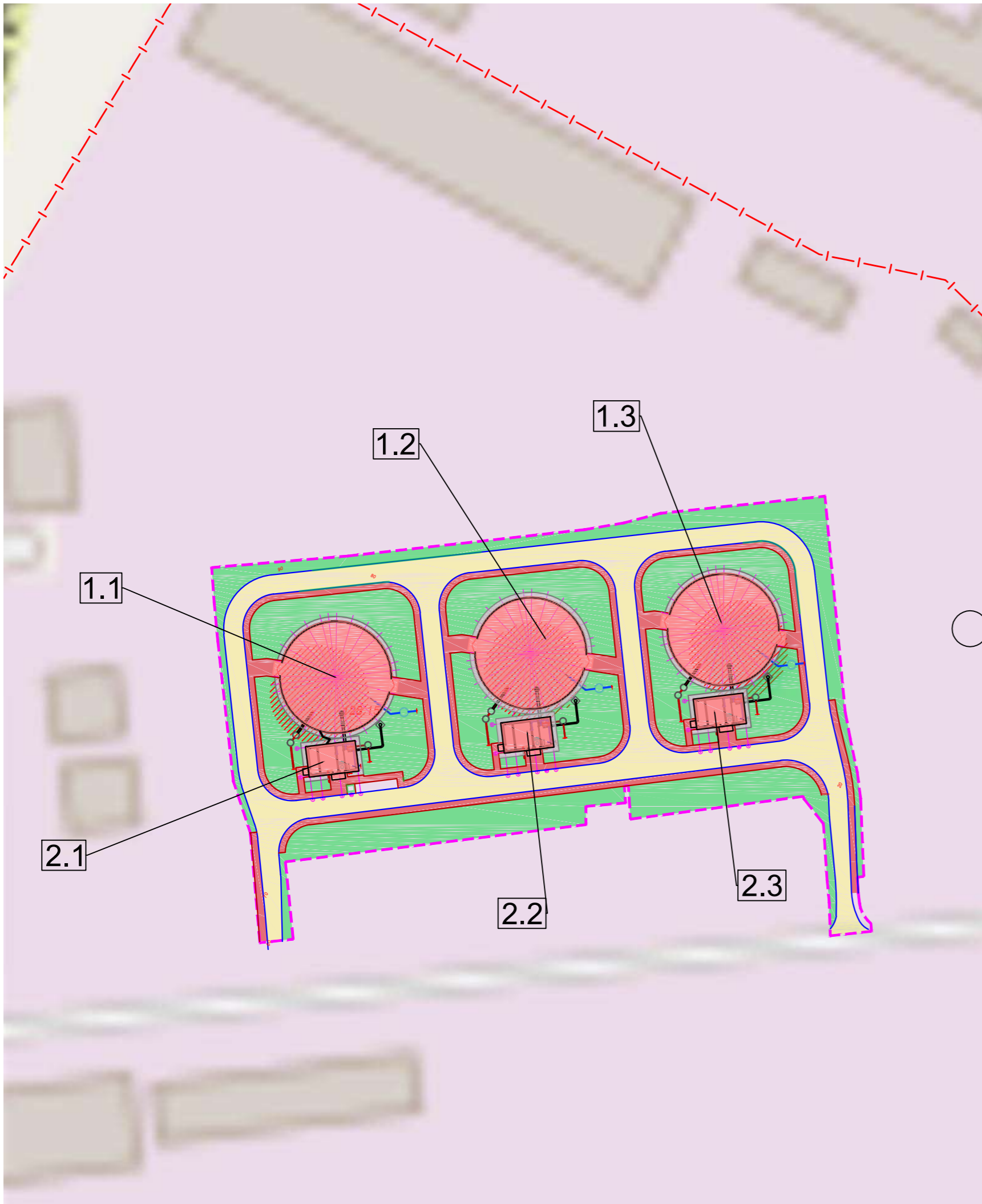
Име. № подл.	Подп. и дата	Взам или №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1/ДС4-222/П/ИП-2021/ООС-22-ООС8.1-ПЗ

M1:1000

M1:5000



Экспликация зданий и сооружений

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Газгольдер №1	Проектир.
1.2	Газгольдер №2	Проектир.
1.3	Газгольдер №3	Проектир.
2.1	Камера управления газгольдера №1	Проектир.
2.2	Камера управления газгольдера №2	Проектир.
2.3	Камера управления газгольдера №3	Проектир.

Условное обозначение	
	Граница ГПЗУ
	Граница благоустройства
	Проектируемые здания и сооружения
	Реконструируемые здания и сооружения
	Проектируемое озеленение
	Проектируемые проезды из асфальтобетона

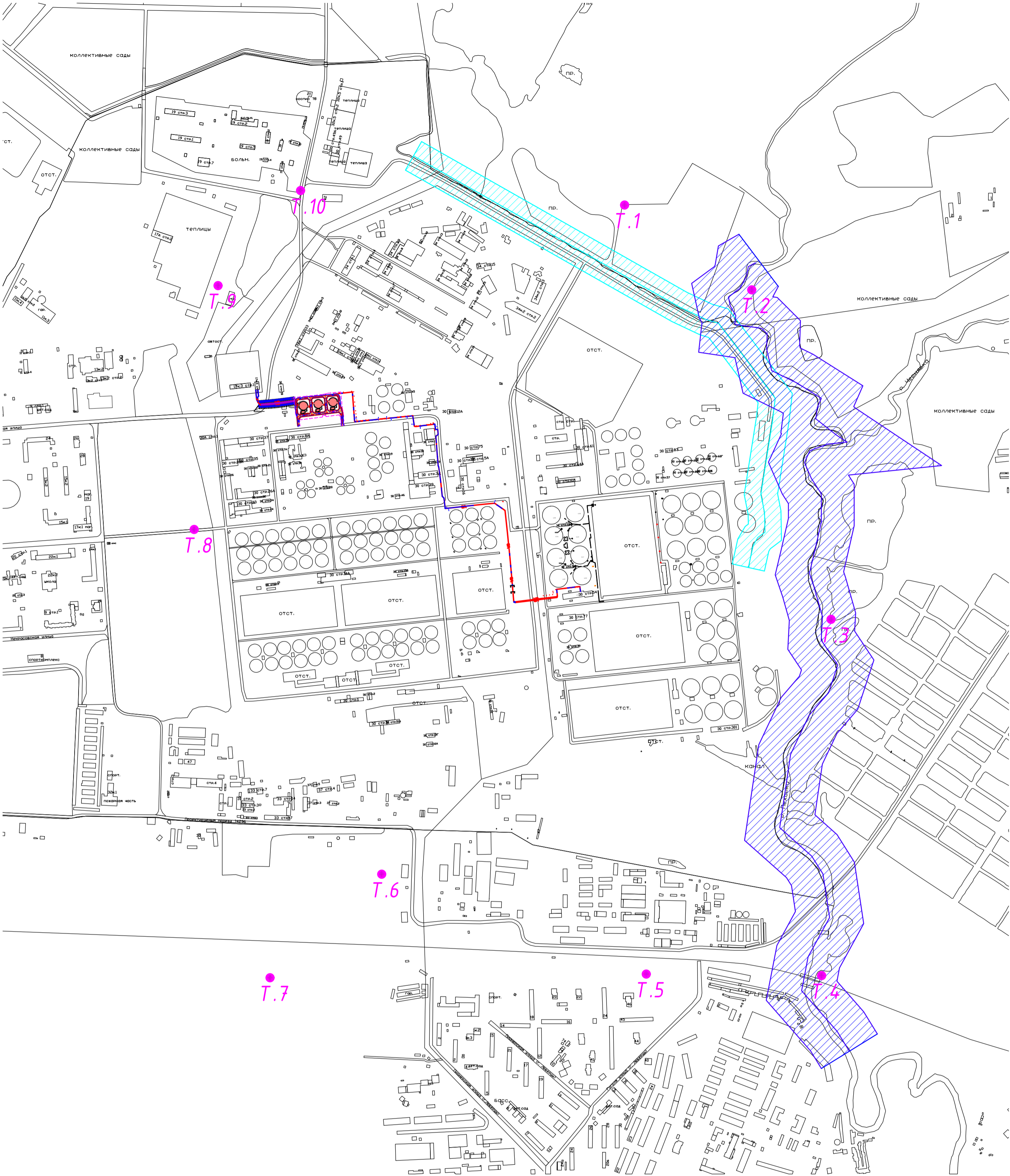
Участок проектирования

222/П/ИП-2022-СПОЗУ1

Реконструкция газгольдеров ЛОС

Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Куликова	000	11.22		Ситуационный план M1:1000	П		
Нормоконтроль	Захарова	000	11.22					

000 "ИнжКомПроект"






Условные обозначения:

● T.3 расчетная точка СЗЗ

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Газгольдер №1	Проектир.
1.2	Газгольдер №2	Проектир.
1.3	Газгольдер №3	Проектир.
2.1	Камера управления газгольдера №1	Проектир.
2.2	Камера управления газгольдера №2	Проектир.
2.3	Камера управления газгольдера №3	Проектир.

						Заказчик: АО "Мосводоканал"				222-П-ИП-2022-ОДС 8.1			
						Реконструкция газгольдров ЛОС							
Изм.	К.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	Газгольдеры				Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Фуренкова			10.21					П	1		
ГИП		Шлыков			10.21								
Директор		Захарова			10.21	Ситуационный план М 1:2000				ООО "ИнжКомПроект"			

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №70,
Газгольдеры ЛОС,
Москва, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 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 "ИГЭпроект"
Регистрационный номер: 02-17-0542**

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, 2023 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

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
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 №1; Работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

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.)	нет
Бульдозер	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Экскаватор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	9.00	1	1	1	12	13	5
Май	9.00	1	1	1	12	13	5
Июнь	9.00	1	1	1	12	13	5
Июль	9.00	1	1	1	12	13	5
Август	9.00	1	1	1	12	13	5
Сентябрь	9.00	1	1	1	12	13	5
Октябрь	9.00	1	1	1	12	13	5
Ноябрь	9.00	1	1	1	12	13	5
Декабрь	9.00	1	1	1	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	4.00	1	1	1	12	13	5
Май	4.00	1	1	1	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	1	12	13	5
Июль	4.00	1	1	1	12	13	5
Август	4.00	1	1	1	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	1	1	12	13	5
Октябрь	4.00	1	1	1	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	1	1	12	13	5

Декабрь	4.00	1	1	1	12	13	5
---------	------	---	---	---	----	----	---

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0657189	0.024400
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0525751	0.019520
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0085435	0.003172
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0108744	0.003701
0330	Сера диоксид	0.0065317	0.002153
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1609700	0.142896
0401	Углеводороды**	0.0264289	0.026902
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0175556	0.019089
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0088733	0.007813

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.029187
	Бульдозер	0.015872
	ВСЕГО:	0.045059
Переходный	Экскаватор	0.037776
	Бульдозер	0.021194
	ВСЕГО:	0.058970
Холодный	Экскаватор	0.024920
	Бульдозер	0.013946
	ВСЕГО:	0.038866
Всего за год		0.142896

Максимальный выброс составляет: 0.1609700 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

$N_{\text{в}}$ – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$ – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max} \left((M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / T_{\text{ср}}, (M_1 \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N'' / 1800 \right) \text{ г/с,}$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$;

$M_{\text{п}}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$ – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.600$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.600$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.100$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.100$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{\text{дв}}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$ – холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$ 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	$M_{\text{п}}$	$T_{\text{п}}$	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$M_{\text{дв}}$	$M_{\text{дв.теп.}}$	$V_{\text{дв}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Экскаватор	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0715578
Бульдозер	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0894122

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.006721
	Бульдозер	0.001798
	ВСЕГО:	0.008519
Переходный	Экскаватор	0.008573
	Бульдозер	0.002529
	ВСЕГО:	0.011103
Холодный	Экскаватор	0.005646
	Бульдозер	0.001635
	ВСЕГО:	0.007281
Всего за год		0.026902

Максимальный выброс составляет: 0.0264289 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

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>
Экскаватор	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0162256
Бульдозер	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0102033

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.005322
	Бульдозер	0.003798
	ВСЕГО:	0.009120
Переходный	Экскаватор	0.006402
	Бульдозер	0.004411
	ВСЕГО:	0.010813
Холодный	Экскаватор	0.002633
	Бульдозер	0.001833
	ВСЕГО:	0.004466
Всего за год		0.024400

Максимальный выброс составляет: 0.0657189 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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>
Экскаватор	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Бульдозер	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000505
	Бульдозер	0.000350
	ВСЕГО:	0.000855
Переходный	Экскаватор	0.001041
	Бульдозер	0.000709
	ВСЕГО:	0.001750
Холодный	Экскаватор	0.000654
	Бульдозер	0.000441
	ВСЕГО:	0.001095
Всего за год		0.003701

Максимальный выброс составляет: 0.0108744 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

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.me n.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0041250
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000501
	Бульдозер	0.000360
	ВСЕГО:	0.000861
Переходный	Экскаватор	0.000485
	Бульдозер	0.000348
	ВСЕГО:	0.000833
Холодный	Экскаватор	0.000267
	Бульдозер	0.000193
	ВСЕГО:	0.000459
Всего за год		0.002153

Максимальный выброс составляет: 0.0065317 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

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.me</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	---------------	------------	------------	------------	---------------------

<i>и</i>						<i>п.</i>				
Экскаватор	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Бульдозер	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.004258
	Бульдозер	0.003039
	ВСЕГО:	0.007296
Переходный	Экскаватор	0.005122
	Бульдозер	0.003529
	ВСЕГО:	0.008651
Холодный	Экскаватор	0.002106
	Бульдозер	0.001467
	ВСЕГО:	0.003573
Всего за год		0.019520

Максимальный выброс составляет: 0.0525751 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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>
Теплый	Экскаватор	0.000692
	Бульдозер	0.000494
	ВСЕГО:	0.001186
Переходный	Экскаватор	0.000832
	Бульдозер	0.000573
	ВСЕГО:	0.001406
Холодный	Экскаватор	0.000342
	Бульдозер	0.000238
	ВСЕГО:	0.000581
Всего за год		0.003172

Максимальный выброс составляет: 0.0085435 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

		(тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.005481
	Бульдозер	0.000882
	ВСЕГО:	0.006363
Переходный	Экскаватор	0.006577
	Бульдозер	0.001058
	ВСЕГО:	0.007636
Холодный	Экскаватор	0.004385
	Бульдозер	0.000706
	ВСЕГО:	0.005090
Всего за год		0.019089

Максимальный выброс составляет: 0.0175556 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Бульдозер	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.001240
	Бульдозер	0.000916
	ВСЕГО:	0.002156
Переходный	Экскаватор	0.001996
	Бульдозер	0.001471
	ВСЕГО:	0.003467
Холодный	Экскаватор	0.001261
	Бульдозер	0.000929
	ВСЕГО:	0.002190
Всего за год		0.007813

Максимальный выброс составляет: 0.0088733 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0033367
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0055367

**Участок №2; Проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
- 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>Нейтрализатор</i>
КАМАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

КАМАЗ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	24.00	1
Февраль	24.00	1
Март	24.00	1
Апрель	24.00	1
Май	24.00	1
Июнь	24.00	1
Июль	24.00	1
Август	24.00	1
Сентябрь	24.00	1
Октябрь	24.00	1
Ноябрь	24.00	1
Декабрь	24.00	1

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)*	0.0002222	0.002419
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001778	0.001935
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000289	0.000314
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000222	0.000209
0330	Сера диоксид	0.0000372	0.000359
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0004111	0.003999
0401	Углеводороды**	0.0000667	0.000651
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000667	0.000651

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.001537
	ВСЕГО:	0.001537
Переходный	КАМАЗ	0.001343
	ВСЕГО:	0.001343
Холодный	КАМАЗ	0.001119
	ВСЕГО:	0.001119
Всего за год		0.003999

Максимальный выброс составляет: 0.0004111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.100$ км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) 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 наиболее интенсивного движения по проезду;

<i>Наименование</i>	<i>M_1</i>	<i>$K_{нтр}$</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	7.400	1.0	да	0.0004111

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000252
	ВСЕГО:	0.000252
Переходный	КАМАЗ	0.000218
	ВСЕГО:	0.000218
Холодный	КАМАЗ	0.000181
	ВСЕГО:	0.000181

Всего за год		0.000651
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.200	1.0	да	0.0000667

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.001008
	ВСЕГО:	0.001008
Переходный	КАМАЗ	0.000806
	ВСЕГО:	0.000806
Холодный	КАМАЗ	0.000605
	ВСЕГО:	0.000605
Всего за год		0.002419

Максимальный выброс составляет: 0.0002222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	4.000	1.0	да	0.0002222

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000076
	ВСЕГО:	0.000076
Переходный	КАМАЗ	0.000073
	ВСЕГО:	0.000073
Холодный	КАМАЗ	0.000060
	ВСЕГО:	0.000060
Всего за год		0.000209

Максимальный выброс составляет: 0.0000222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0000222

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000136

	ВСЕГО:	0.000136
Переходный	КАМАЗ	0.000122
	ВСЕГО:	0.000122
Холодный	КАМАЗ	0.000101
	ВСЕГО:	0.000101
Всего за год		0.000359

Максимальный выброс составляет: 0.0000372 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0000372

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000806
	ВСЕГО:	0.000806
Переходный	КАМАЗ	0.000645
	ВСЕГО:	0.000645
Холодный	КАМАЗ	0.000484
	ВСЕГО:	0.000484
Всего за год		0.001935

Максимальный выброс составляет: 0.0001778 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000131
	ВСЕГО:	0.000131
Переходный	КАМАЗ	0.000105
	ВСЕГО:	0.000105
Холодный	КАМАЗ	0.000079
	ВСЕГО:	0.000079
Всего за год		0.000314

Максимальный выброс составляет: 0.0000289 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000252
	ВСЕГО:	0.000252
Переходный	КАМАЗ	0.000218
	ВСЕГО:	0.000218
Холодный	КАМАЗ	0.000181
	ВСЕГО:	0.000181
Всего за год		0.000651

Максимальный выброс составляет: 0.0000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000667

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.021455
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.003486
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.003909
0330	Сера диоксид	0.002512
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.146894
0401	Углеводороды	0.027553

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.019089
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.008464

2. Сварка

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходующихся сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходующихся наплавочных материалов).

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, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0067244	0,0002421
143	Марганец и его соединения	0,0006611	0,0000238
164	Никель оксид	0,00187	0,0000673
203	Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001889	0,0000068

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. ОЗЛ-20			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходующихся сырья и материалов, K^x_m :			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	3,56
	143. Марганец и его соединения	г/кг	0,35
	164. Никель оксид	г/кг	0,99
	203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	г/кг	0,1
Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o		%	15
Расход сварочных материалов всего за год, B''		кг	200
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'		кг	20
Время интенсивной работы, τ		ч	1
Коэффициент осаждения, K_n в долях единицы:			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	0,4
	143. Марганец и его соединения	-	0,4
	164. Никель оксид	-	0,4
	203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	0,4
Доля пыли, поступающей в производственное помещение, V_n в долях единицы:			

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	1
	143. Марганец и его соединения	-	1
	164. Никель оксид	-	1
	203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	1
	Одновременность работы	-	да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = B \cdot K_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где **B** - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

K_m - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.2):

$$M = B'' \cdot K_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где **B''** - расход применяемых сырья и материалов, кг/год;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.3):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.3)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты V_n (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и K_n (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. ОЗЛ-20

$$B = 20 / 1 = 20 \text{ кг/ч.}$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 20 \cdot 3,56 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,06052 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 200 \cdot 3,56 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0002421 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,06052 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0067244 \text{ г/с.}$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 20 \cdot 0,35 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00595 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 200 \cdot 0,35 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000238 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00595 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0006611 \text{ г/с.}$$

164. Никель оксид

$$M_{bi} = 20 \cdot 0,99 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,01683 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 200 \cdot 0,99 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000673 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,01683 \cdot 0,4 / 3600 = 0,00187 \text{ г/с.}$$

203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)

$$M_{bi} = 20 \cdot 0,1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0017 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 200 \cdot 0,1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000068 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0017 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001889 \text{ г/с.}$$

ПЭ Трубы

При упаковке готовой продукции в полиэтиленовую пленку применяются термоупаковочные машины, в которых производится сварка пленки. При точечной или линейной сварке происходит расплавление пленки и её затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу.

В качестве исходных данных для расчета выбросов используются учетные сведения о перерабатываемом материале, количественной характеристике сварного шва и о максимально разовой и годовой производительности сварочного аппарата.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с расчетной инструкцией (методикой) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб, 2006.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице П2.1.1.

Таблица П2.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
337	Углерод оксид	0,0046614	0,0002517
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0031387	0,0001695
1325	Формальдегид	0,0043817	0,0002366
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0033562	0,0001812

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице П2.1.2.

Таблица П2.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка			
Выделение загрязняющего вещества в долях от массы вредных паров, Q :			
	337. Углерод оксид	г/кг	0,3
	1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	г/кг	0,202
	1325. Формальдегид	г/кг	0,282
	1555. Этановая кислота (Уксусная кислота)	г/кг	0,216
	Плотность пленки, g	кг/м ³	950
	Производительность сварочного аппарата, G_{св}	пачек/ч	1
	Количество свариваемых швов на одной пачке, n	шт.	1
	Толщина шва, h	м	0,001
	Ширина шва, a	м	0,001
	Длина шва, b	м	588,8
	Коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части), K_t	-	0,4
	Годовой фонд рабочего времени для данного оборудования, T	час/год	15
	Фактическое число часов работы оборудования за год, t	час/год	15

Масса расплавленной пленки определяется по формуле (П2.1.1):

$$m_1 = G_{св} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n, \text{ кг/час} \quad (\text{П2.1.1})$$

где $G_{св}$ - производительность сварочного аппарата, пачек в час;

g - плотность пленки, кг/м³;

h - толщина свариваемого шва, м;

n - количество швов, шт.;

S - площадь свариваемого шва, м², определяется по формуле (П2.1.2):

$$S = a \cdot b, \text{ м}^2 \quad (\text{П2.1.2})$$

где a - ширина шва, м;

b - длина шва, м.

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от m_1 по формуле (П2.1.3):

$$m_3 = K_m \cdot K_t \cdot m_1, \text{ кг/час} \quad (\text{П2.1.3})$$

где K_t - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части);

K_m - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду, определяется по формуле (П2.1.4):

$$K_m = S_1 / S_2 \quad (\text{П2.1.4})$$

где S_1 - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м², определяется по формуле (1.1.5);

S_2 - площадь свариваемого шва, м², определяется по формуле (1.1.6).

$$S_1 = (a + 0,25 \cdot b) \cdot h \quad (\text{П2.1.5})$$

$$S_2 = a \cdot b \quad (\text{П2.1.6})$$

Максимальный выброс i -го вещества определяется по формуле (П2.1.7):

$$M_i = Q_i \cdot m_3 \cdot 10^3 / 3600, \text{ г/с} \quad (\text{П2.1.7})$$

где Q_i - масса вредного вещества, в долях от m_3 .

Валовый выброс i -го вещества за год определяется по формуле (П2.1.8):

$$M_{год\ i} = M_i \cdot T \cdot k_3 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (\text{П2.1.8})$$

где T - годовой фонд рабочего времени для данного оборудования, час/год;

k_3 - коэффициент загрузки оборудования, который определяется по формуле (П2.1.9):

$$k_3 = t / T \quad (\text{П2.1.9})$$

где t - фактическое число часов работы оборудования за год, час/год.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Сварка термоусаживаемой пленки. Полиэтиленовая пленка

$$S = 0,001 \cdot 588,8 = 0,5888 \text{ м}^2;$$

$$m_1 = 1 \cdot 950 \cdot 0,5888 \cdot 0,001 \cdot 1 = 0,55936 \text{ кг/час};$$

$$S_1 = (0,001 + 0,25 \cdot 588,8) \cdot 0,001 = 0,147201 \text{ м}^2;$$

$$S_2 = 0,001 \cdot 588,8 = 0,5888 \text{ м}^2;$$

$$K_m = 0,147201 / 0,5888 = 0,2500017;$$

$$m_3 = 0,2500017 \cdot 0,4 \cdot 0,55936 = 0,0559364 \text{ кг/час};$$

$$k_3 = 15 / 15 = 1.$$

337. Углерод оксид

$$M = 0,3 \cdot 0,0559364 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0046614 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0046614 \cdot 15 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0002517 \text{ т/год}.$$

1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)

$$M = 0,202 \cdot 0,0559364 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0031387 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0031387 \cdot 15 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0001695 \text{ т/год}.$$

1325. Формальдегид

$$M = 0,282 \cdot 0,0559364 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0043817 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0043817 \cdot 15 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0002366 \text{ т/год}.$$

1555. Этановая кислота (Уксусная кислота)

$$M = 0,216 \cdot 0,0559364 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0033562 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0033562 \cdot 15 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0001812 \text{ т/год}.$$

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИГЭпроект"
Регистрационный номер: 02170542

Предприятие: 72, Газгольдеры ЛОС

Город: 58, Москва

Район: 21, Некрасовка

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-11,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
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;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Стройплощадка	1	3	5	0,00			1,29	0,00	10,42	-	-	1	584,50	2315,20	701,30	2327,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um			
0123	Железа оксид						0,0067244	0,000242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)						0,0006611	0,000024	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0164	Никель оксид						0,0018700	0,000067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)						0,0001889	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0527529	0,021455	1	0,78	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0085724	0,003486	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0108966	0,003910	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0065689	0,002512	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,1660425	0,147147	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)						0,0031387	0,000170	1	0,93	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0043817	0,000237	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)						0,0033562	0,000181	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						0,0175556	0,019089	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0089400	0,008464	1	0,02	28,50	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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0123

Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0067244	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0067244		0,00			0,00		

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0006611	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0006611		0,19			0,00		

Вещество: 0164

Никель оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0018700	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0018700		0,00			0,00		

Вещество: 0203

Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0001889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001889		0,00			0,00		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0527529	1	0,78	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0527529		0,78			0,00		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0085724	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0085724		0,06			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0108966	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0108966		0,21			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0065689	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0065689		0,04			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,1660425	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1660425		0,10			0,00		

Вещество: 1317
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0031387	1	0,93	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0031387		0,93			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0043817	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0043817		0,26			0,00		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0033562	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0033562		0,05			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0175556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0175556		0,01			0,00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0089400	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0089400		0,02			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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0301	0,0527529	1	0,78	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	3	0330	0,0065689	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0593218		0,51			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0164	Никель оксид	-	-	ПДК c/c	0,001	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	ПДК c/г	8,000E-06	ПДК c/c	0,002	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,060	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	0,150	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,000
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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	-5,80	1705,00	2417,40	1705,00	3398,40	0,00	220,29	308,95	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1568,20	2974,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	1958,00	2711,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	2196,20	1707,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	2169,70	620,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1637,00	624,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	827,30	927,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	490,40	615,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	254,00	1986,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	328,10	2727,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	580,40	3021,70	2,00	точка пользователя	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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123 Железа 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	
8	254,00	1986,20	2,00	-	9,220E-04	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	-	8,144E-04	142	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	-	1,194E-04	5	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	-	5,325E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	-	1,703E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	-	2,641E-04	235	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	-	9,961E-05	330	0,68	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	-	1,835E-04	253	6,00	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	-	8,382E-05	318	0,68	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	-	1,269E-04	292	6,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (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	
8	254,00	1986,20	2,00	9,06E-03	9,065E-05	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	8,01E-03	8,007E-05	142	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	5,24E-03	5,236E-05	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	2,60E-03	2,596E-05	235	6,00	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	1,80E-03	1,804E-05	253	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	1,67E-03	1,674E-05	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	1,25E-03	1,248E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	1,17E-03	1,174E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	9,79E-04	9,793E-06	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	8,24E-04	8,241E-06	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 0164 Никель 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	
8	254,00	1986,20	2,00	-	2,564E-04	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	-	2,265E-04	142	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	-	3,319E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	-	1,481E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	-	4,736E-05	352	6,00	-	-	-	-	0

1	1568,20	2974,10	2,00	-	7,344E-05	235	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	-	2,770E-05	330	0,68	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	-	5,103E-05	253	6,00	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	-	2,331E-05	318	0,68	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	-	3,530E-05	292	6,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0203
Хром (в пересчете на хрома (VI) 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	
8	254,00	1986,20	2,00	-	2,590E-05	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	-	2,288E-05	142	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	-	3,353E-06	5	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	-	1,496E-05	175	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	-	4,784E-06	352	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	-	7,419E-06	235	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	-	2,798E-06	330	0,68	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	-	5,155E-06	253	6,00	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	-	2,355E-06	318	0,68	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	-	3,566E-06	292	6,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,33	0,066	49	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,33	0,065	142	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,32	0,063	175	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,31	0,061	235	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
2	1958,00	2711,20	2,00	0,30	0,060	253	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
6	827,30	927,90	2,00	0,30	0,060	352	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
3	2196,20	1707,50	2,00	0,30	0,060	292	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
7	490,40	615,60	2,00	0,30	0,060	5	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
5	1637,00	624,50	2,00	0,30	0,060	330	0,68	0,30	0,059	0,30	0,059	0
4	2169,70	620,90	2,00	0,30	0,060	318	0,68	0,30	0,059	0,30	0,059	0

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
7	490,40	615,60	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
6	827,30	927,90	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
5	1637,00	624,50	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0

2	1958,00	2711,20	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
4	2169,70	620,90	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
3	2196,20	1707,50	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,11	0,043	49	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,11	0,043	142	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,11	0,043	175	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,11	0,042	235	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
2	1958,00	2711,20	2,00	0,11	0,042	253	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
6	827,30	927,90	2,00	0,11	0,042	352	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
3	2196,20	1707,50	2,00	0,11	0,042	292	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
7	490,40	615,60	2,00	0,11	0,042	5	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
5	1637,00	624,50	2,00	0,11	0,042	330	0,68	0,11	0,042	0,11	0,042	0
4	2169,70	620,90	2,00	0,11	0,042	318	0,68	0,11	0,042	0,11	0,042	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	9,96E-03	0,001	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	8,80E-03	0,001	142	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	5,75E-03	8,630E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	2,85E-03	4,280E-04	235	6,00	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	1,98E-03	2,974E-04	253	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	1,84E-03	2,760E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	1,37E-03	2,057E-04	292	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	1,29E-03	1,934E-04	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	1,08E-03	1,614E-04	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	9,06E-04	1,358E-04	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера 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	
8	254,00	1986,20	2,00	5,80E-03	0,003	49	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
9	328,10	2727,10	2,00	5,59E-03	0,003	142	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
10	580,40	3021,70	2,00	5,04E-03	0,003	175	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
1	1568,20	2974,10	2,00	4,52E-03	0,002	235	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
2	1958,00	2711,20	2,00	4,36E-03	0,002	253	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
6	827,30	927,90	2,00	4,33E-03	0,002	352	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
3	2196,20	1707,50	2,00	4,25E-03	0,002	292	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
7	490,40	615,60	2,00	4,23E-03	0,002	5	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
5	1637,00	624,50	2,00	4,19E-03	0,002	330	0,68	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0

4	2169,70	620,90	2,00	4,16E-03	0,002	318	0,68	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
---	---------	--------	------	----------	-------	-----	------	----------	-------	----------	-------	---

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
7	490,40	615,60	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
6	827,30	927,90	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
5	1637,00	624,50	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
2	1958,00	2711,20	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
4	2169,70	620,90	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
3	2196,20	1707,50	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,22	1,123	49	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,22	1,120	142	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,22	1,113	175	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,22	1,107	235	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
2	1958,00	2711,20	2,00	0,22	1,105	253	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
6	827,30	927,90	2,00	0,22	1,104	352	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
3	2196,20	1707,50	2,00	0,22	1,103	292	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
7	490,40	615,60	2,00	0,22	1,103	5	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
5	1637,00	624,50	2,00	0,22	1,102	330	0,68	0,22	1,100	0,22	1,100	0
4	2169,70	620,90	2,00	0,22	1,102	318	0,68	0,22	1,100	0,22	1,100	0

Вещество: 1317

Ацетальдегид (Уксусный альдегид)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,04	4,304E-04	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,04	3,802E-04	142	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,02	2,486E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,01	1,233E-04	235	6,00	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	8,57E-03	8,565E-05	253	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	7,95E-03	7,949E-05	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	5,92E-03	5,925E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	5,57E-03	5,572E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	4,65E-03	4,650E-05	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	3,91E-03	3,913E-05	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,01	6,008E-04	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,01	5,307E-04	142	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	6,94E-03	3,470E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	3,44E-03	1,721E-04	235	6,00	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	2,39E-03	1,196E-04	253	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	2,22E-03	1,110E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	1,65E-03	8,271E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	1,56E-03	7,778E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	1,30E-03	6,491E-05	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	1,09E-03	5,462E-05	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	2,30E-03	4,602E-04	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	2,03E-03	4,065E-04	142	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	1,33E-03	2,658E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	6,59E-04	1,318E-04	235	6,00	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	4,58E-04	9,159E-05	253	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	4,25E-04	8,500E-05	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	3,17E-04	6,335E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	2,98E-04	5,958E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	2,49E-04	4,972E-05	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	2,09E-04	4,184E-05	318	0,68	-	-	-	-	0

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

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	4,81E-04	0,002	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	4,25E-04	0,002	142	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	2,78E-04	0,001	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	1,38E-04	6,895E-04	235	6,00	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	9,58E-05	4,791E-04	253	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	8,89E-05	4,446E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	6,63E-05	3,314E-04	292	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	6,23E-05	3,116E-04	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	5,20E-05	2,601E-04	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	4,38E-05	2,188E-04	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	1,02E-03	0,001	49	6,00	-	-	-	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	9,02E-04	0,001	142	6,00	-	-	-	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	5,90E-04	7,080E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	2,93E-04	3,511E-04	235	6,00	-	-	-	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	2,03E-04	2,440E-04	253	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	927,90	2,00	1,89E-04	2,264E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	1,41E-04	1,688E-04	292	6,00	-	-	-	-	0
7	490,40	615,60	2,00	1,32E-04	1,587E-04	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	1,10E-04	1,324E-04	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	9,29E-05	1,114E-04	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
7	490,40	615,60	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
6	827,30	927,90	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
5	1637,00	624,50	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
2	1958,00	2711,20	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
4	2169,70	620,90	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
3	2196,20	1707,50	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
8	254,00	1986,20	2,00	0,21	-	49	6,00	0,19	-	0,19	-	0
9	328,10	2727,10	2,00	0,21	-	142	6,00	0,19	-	0,19	-	0
10	580,40	3021,70	2,00	0,20	-	175	6,00	0,19	-	0,19	-	0
1	1568,20	2974,10	2,00	0,19	-	235	6,00	0,19	-	0,19	-	0
2	1958,00	2711,20	2,00	0,19	-	253	6,00	0,19	-	0,19	-	0
6	827,30	927,90	2,00	0,19	-	352	6,00	0,19	-	0,19	-	0
3	2196,20	1707,50	2,00	0,19	-	292	6,00	0,19	-	0,19	-	0
7	490,40	615,60	2,00	0,19	-	5	6,00	0,19	-	0,19	-	0
5	1637,00	624,50	2,00	0,19	-	330	0,68	0,19	-	0,19	-	0
4	2169,70	620,90	2,00	0,19	-	318	0,68	0,19	-	0,19	-	0

Отчет

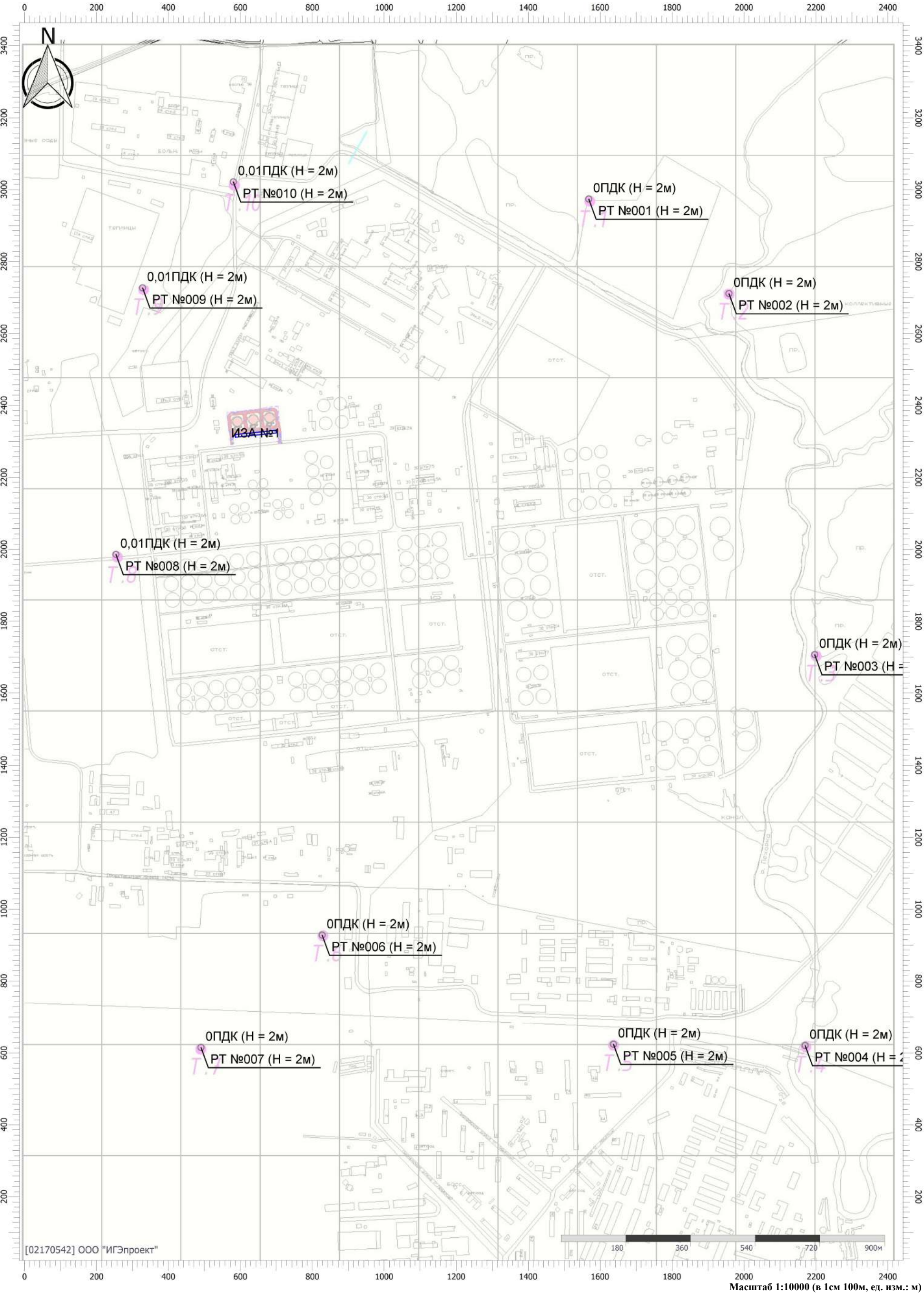
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

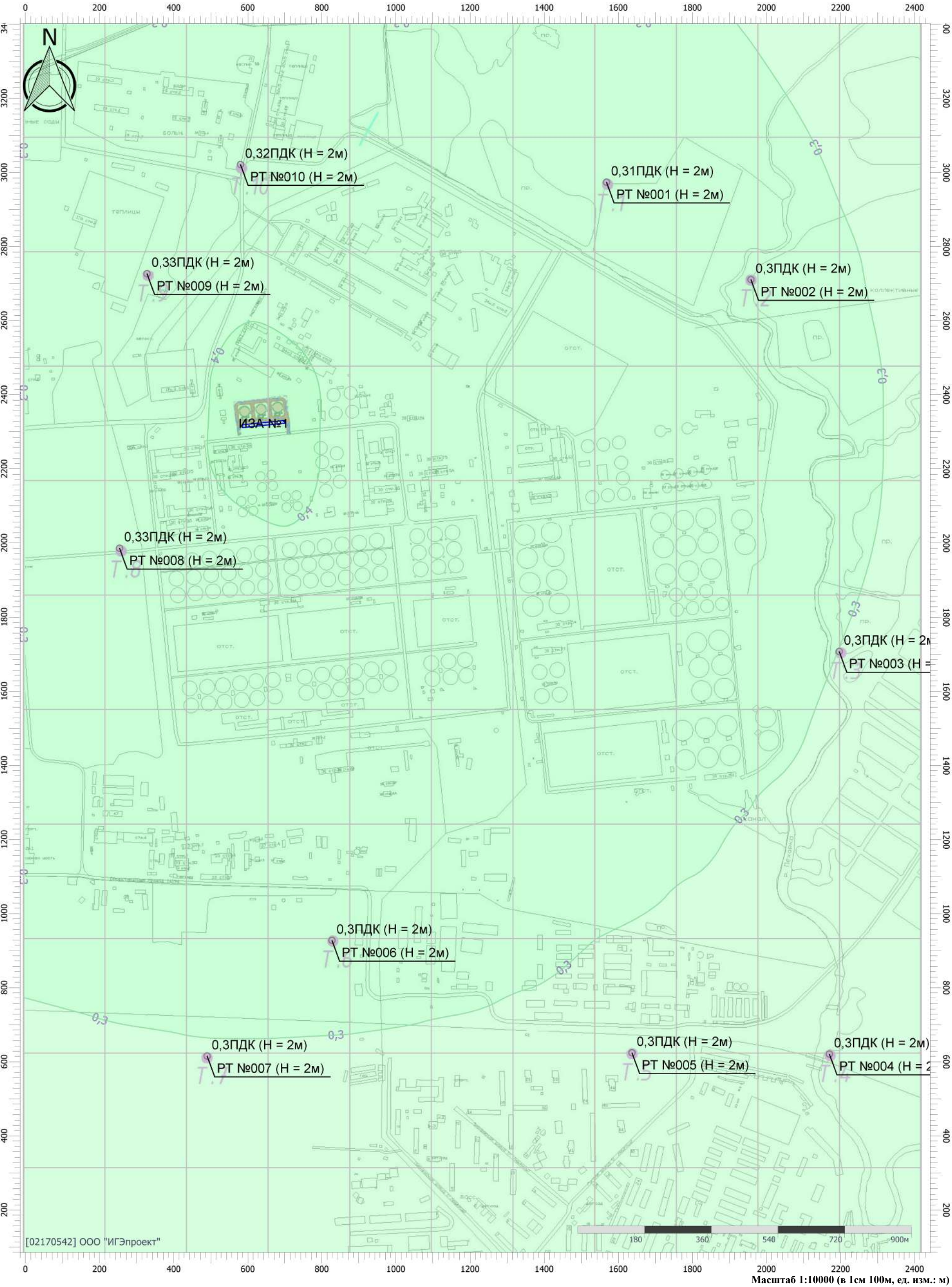
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

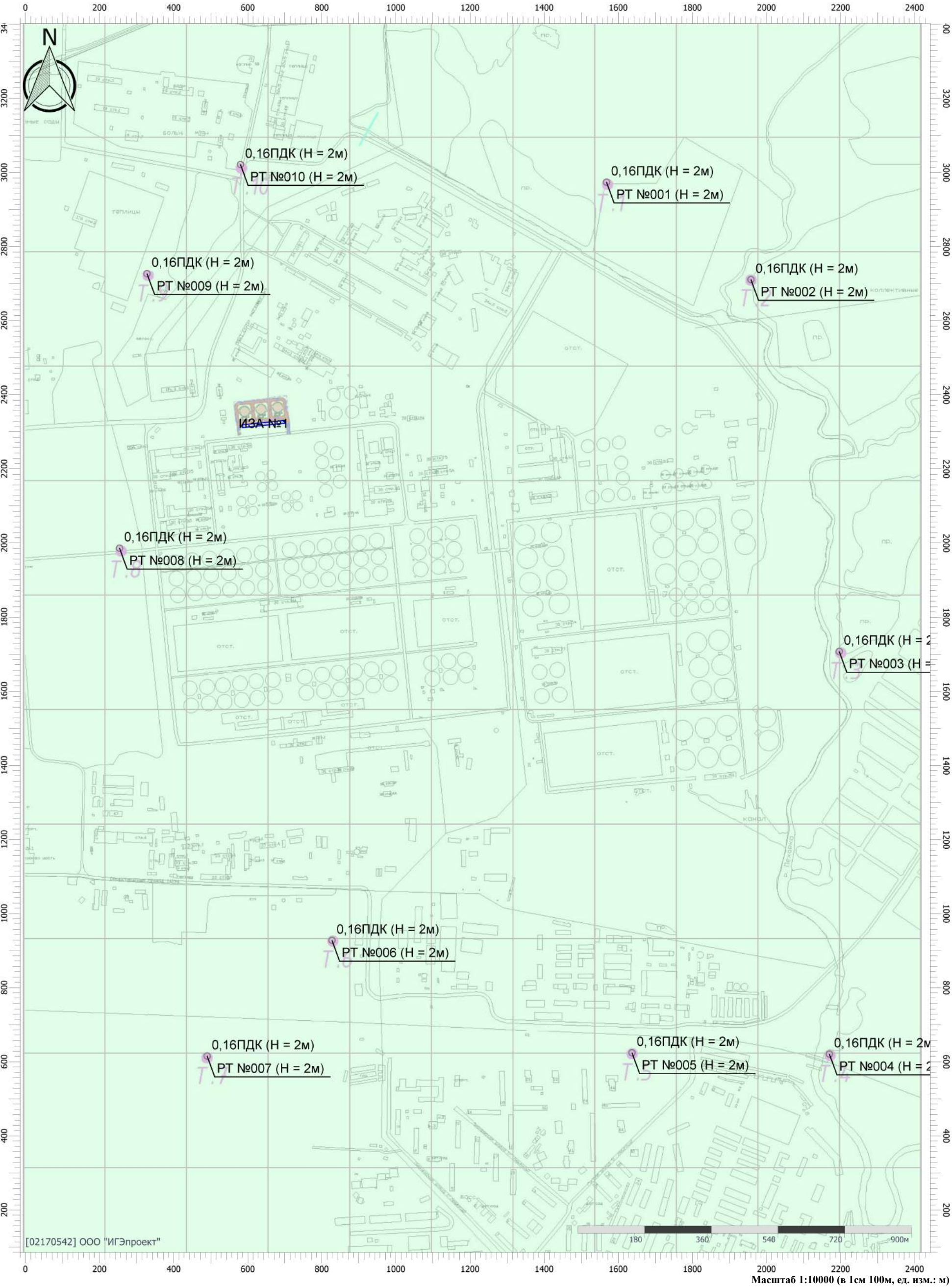
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

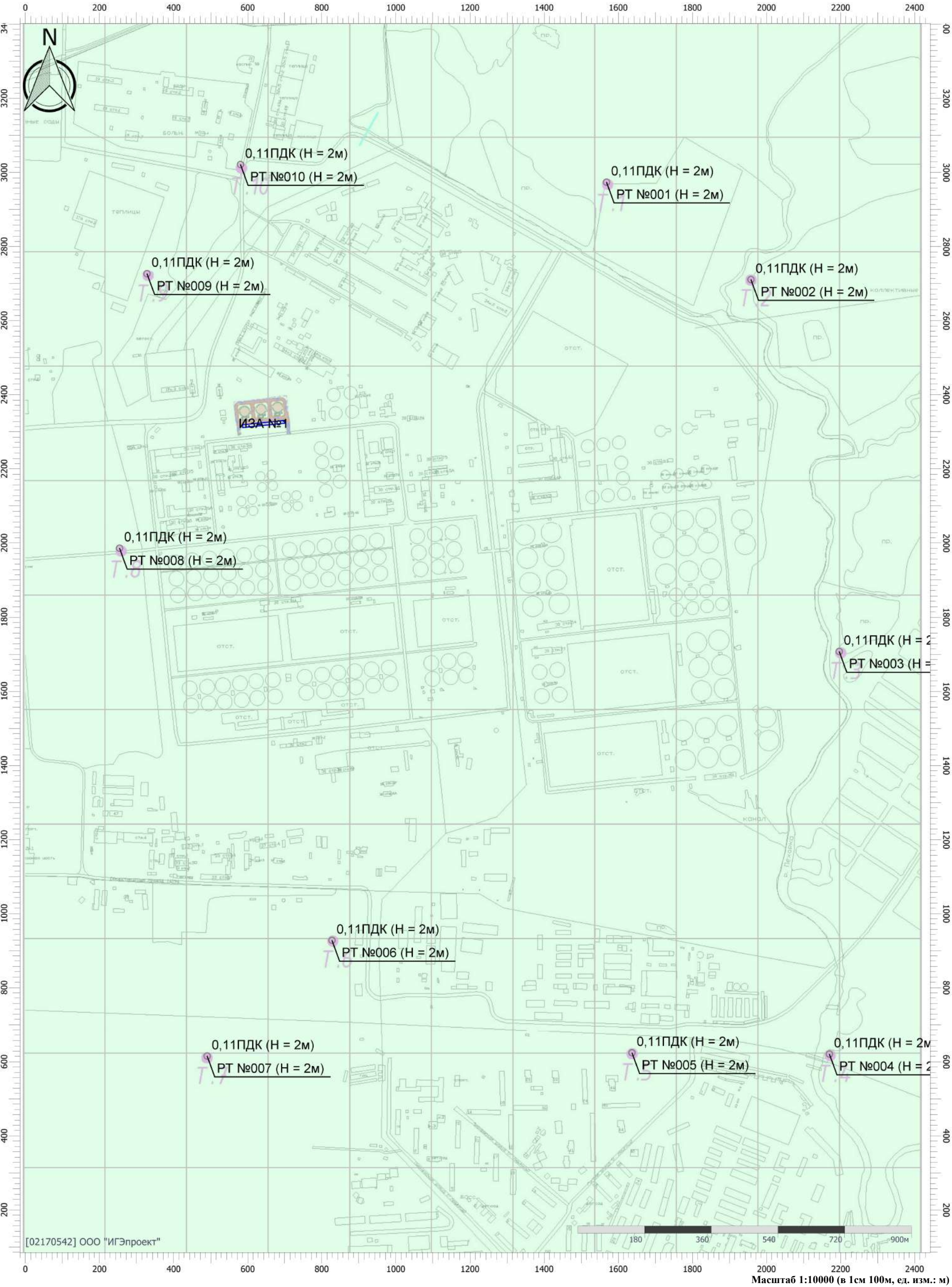
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Отчет

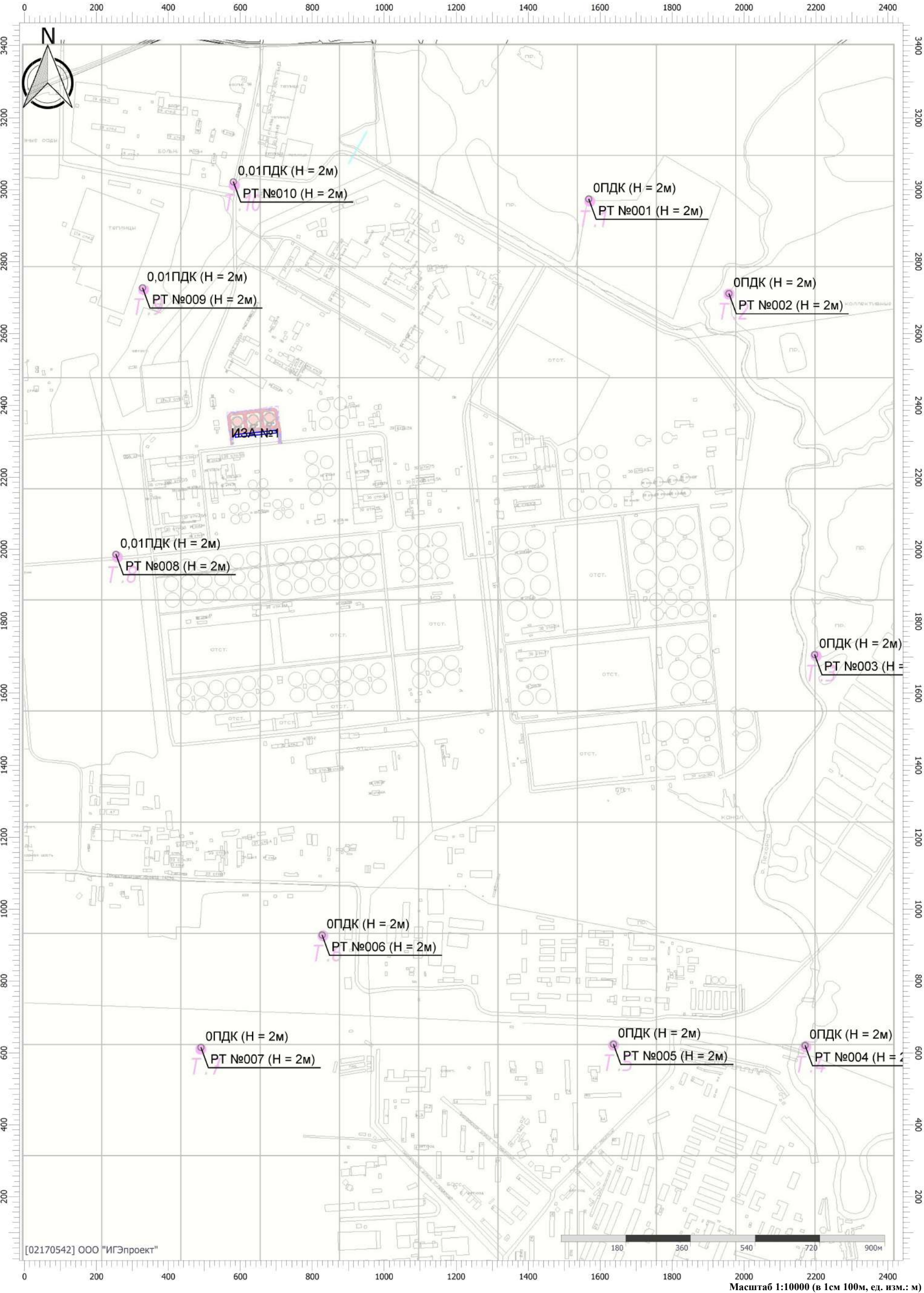
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



02170542 ООО "ИГЭпроект"

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

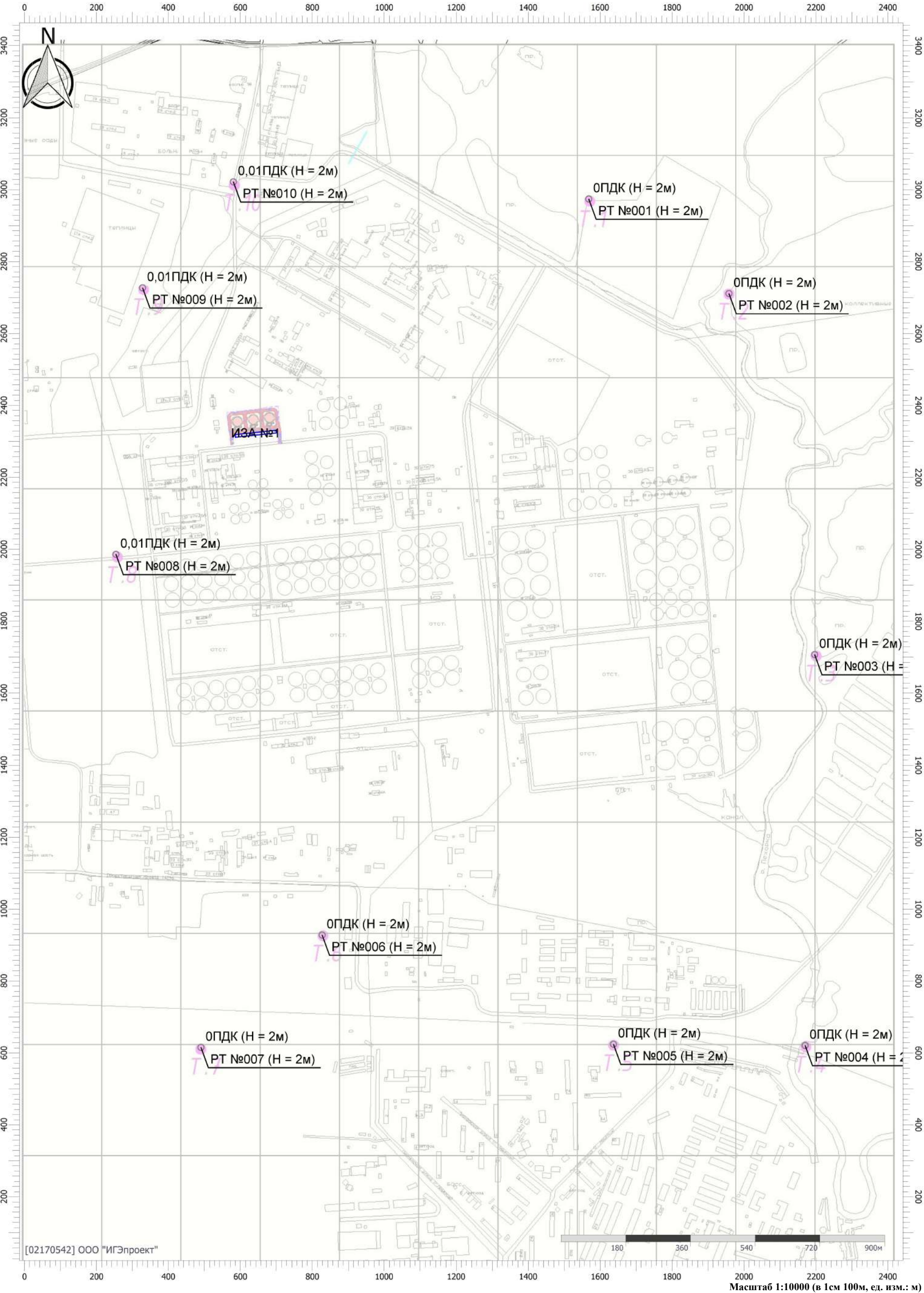
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

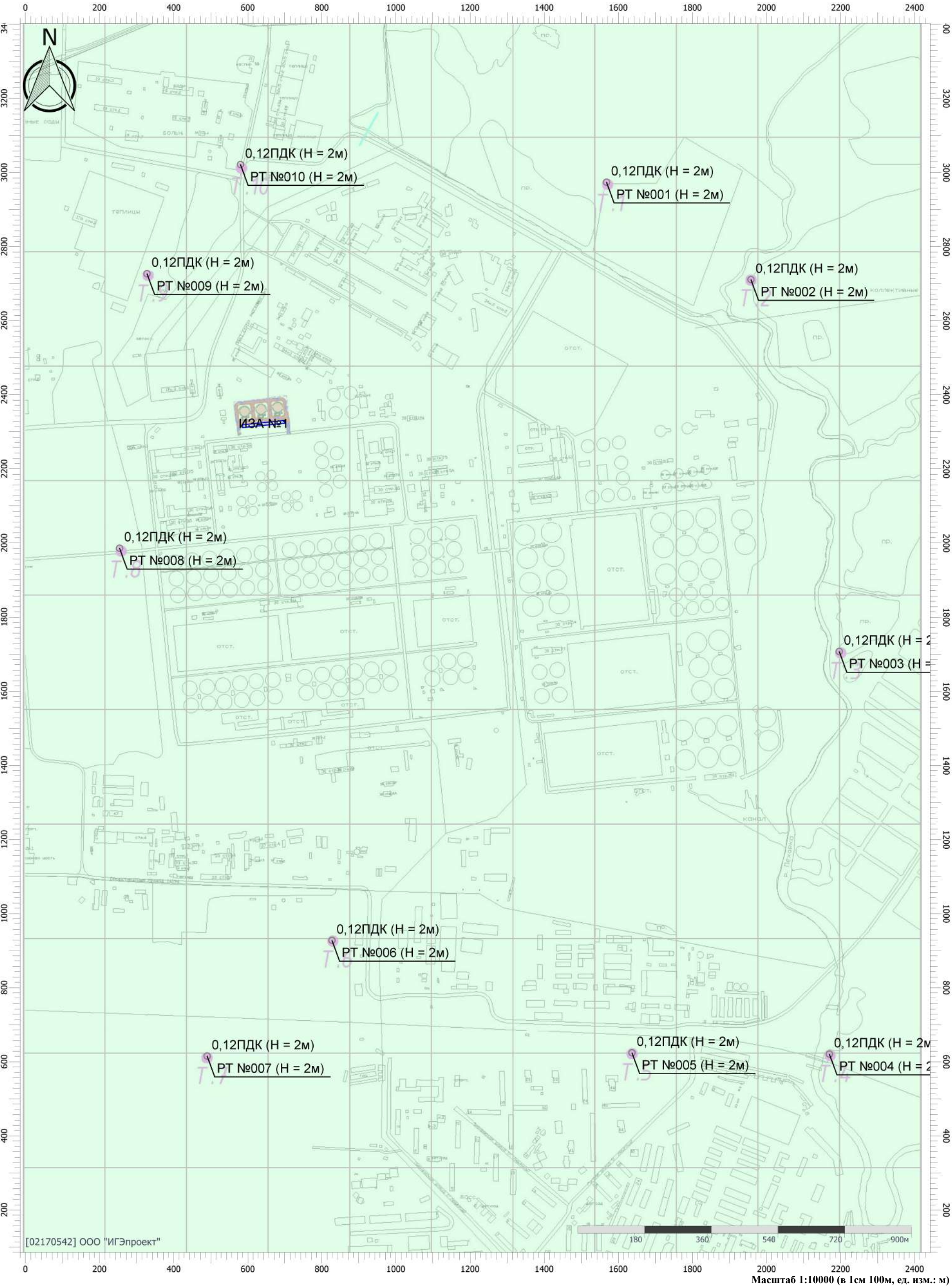
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

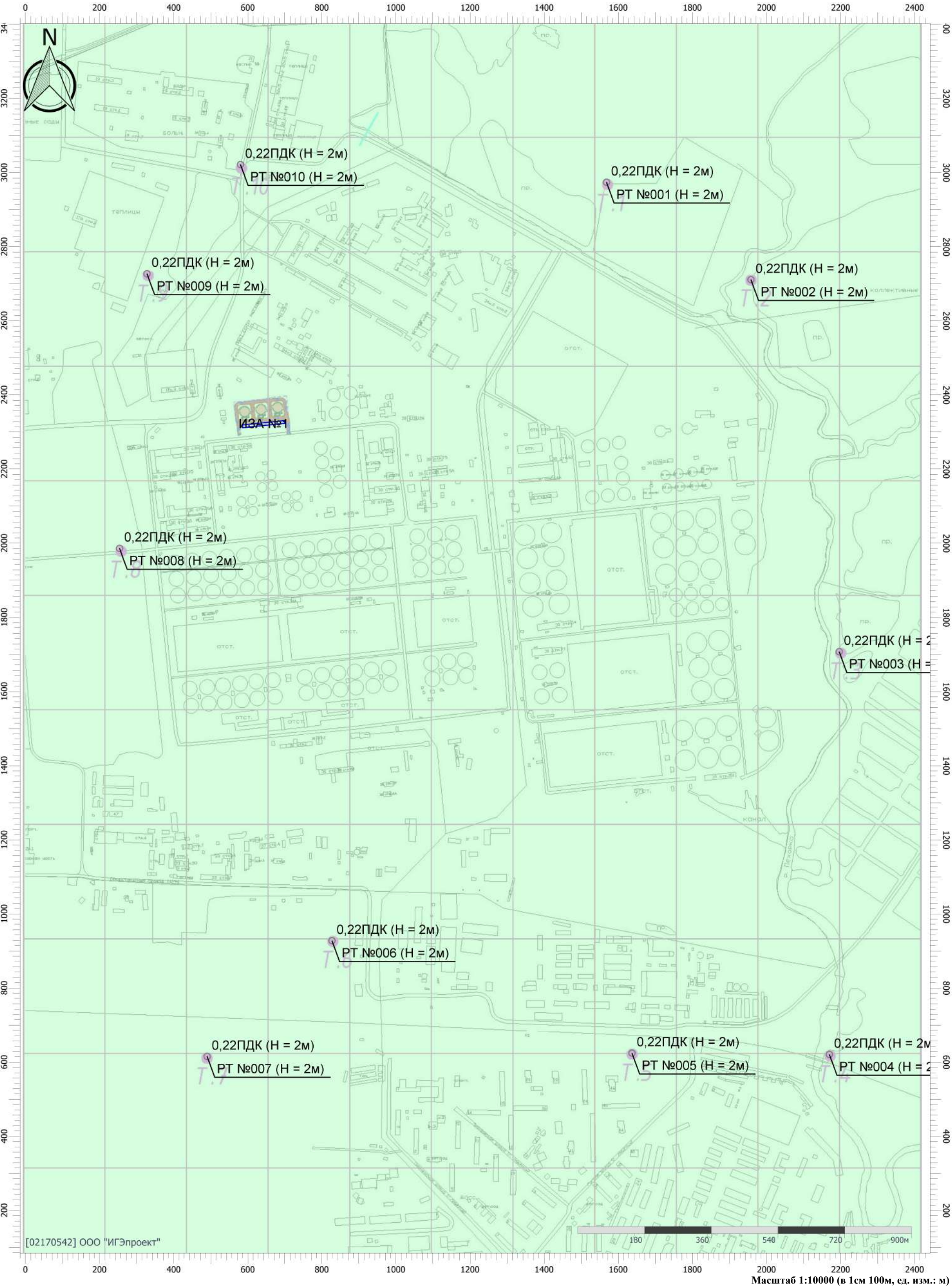
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

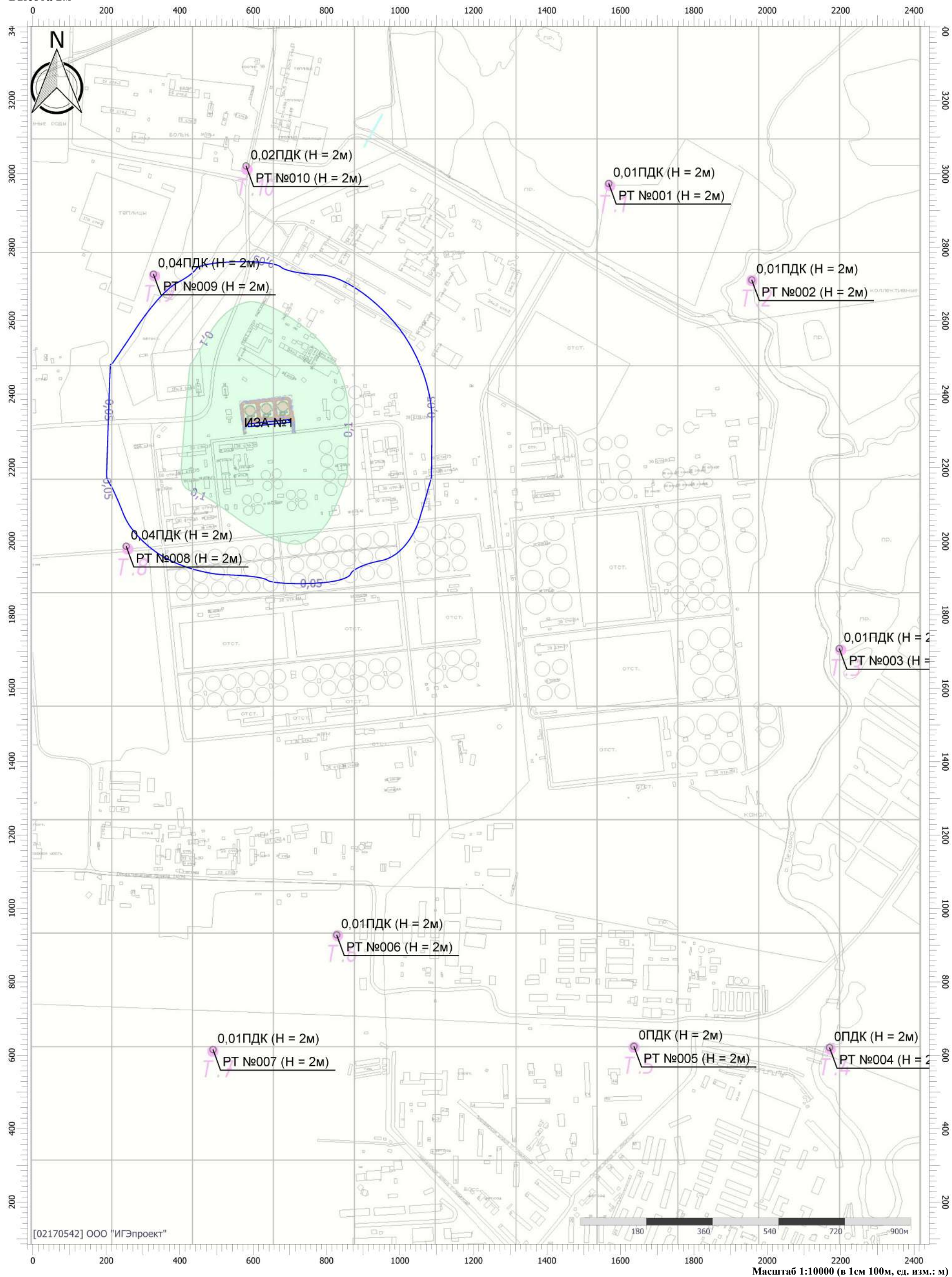
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уг

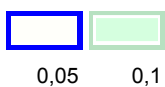
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

0



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

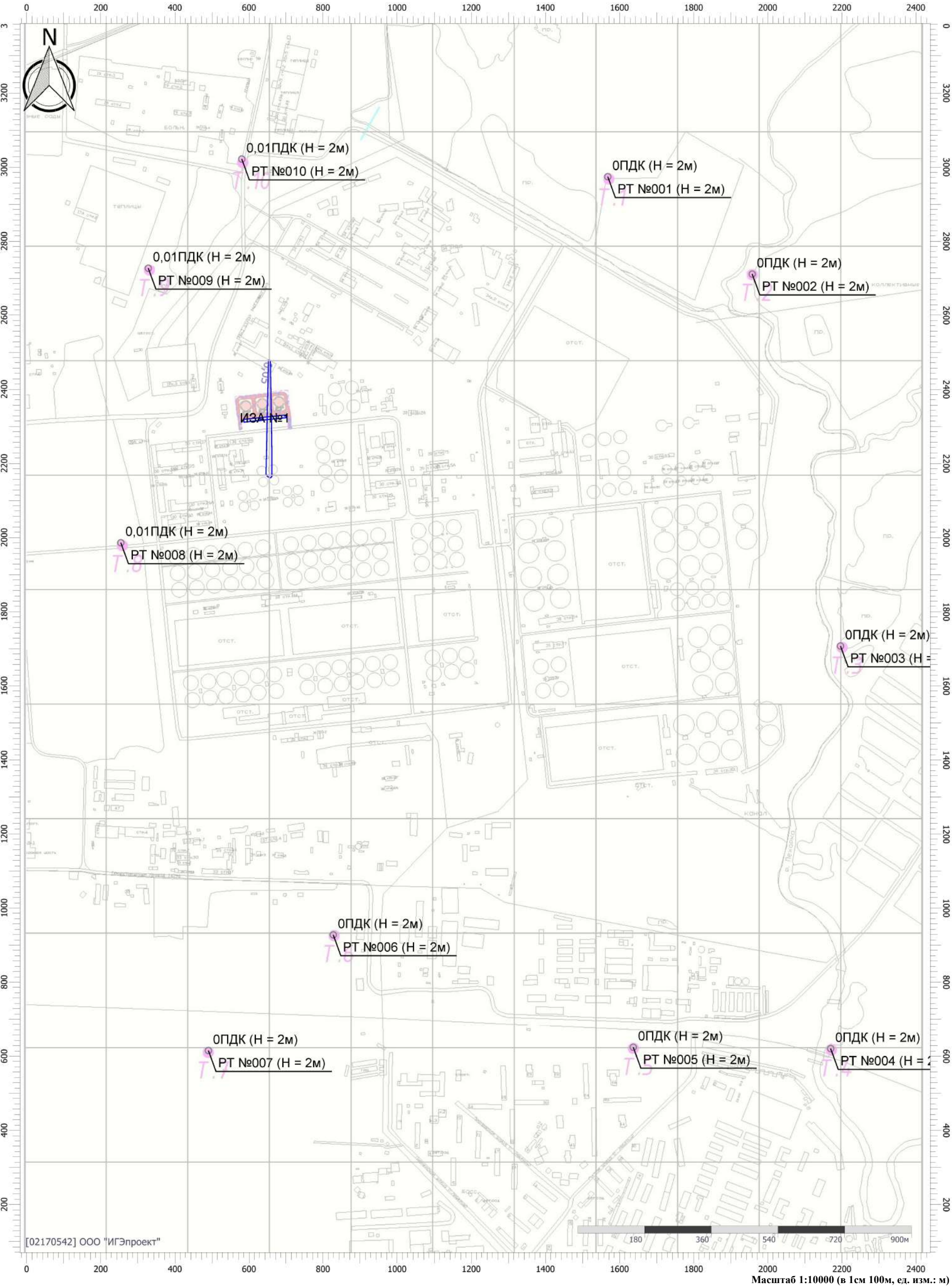
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

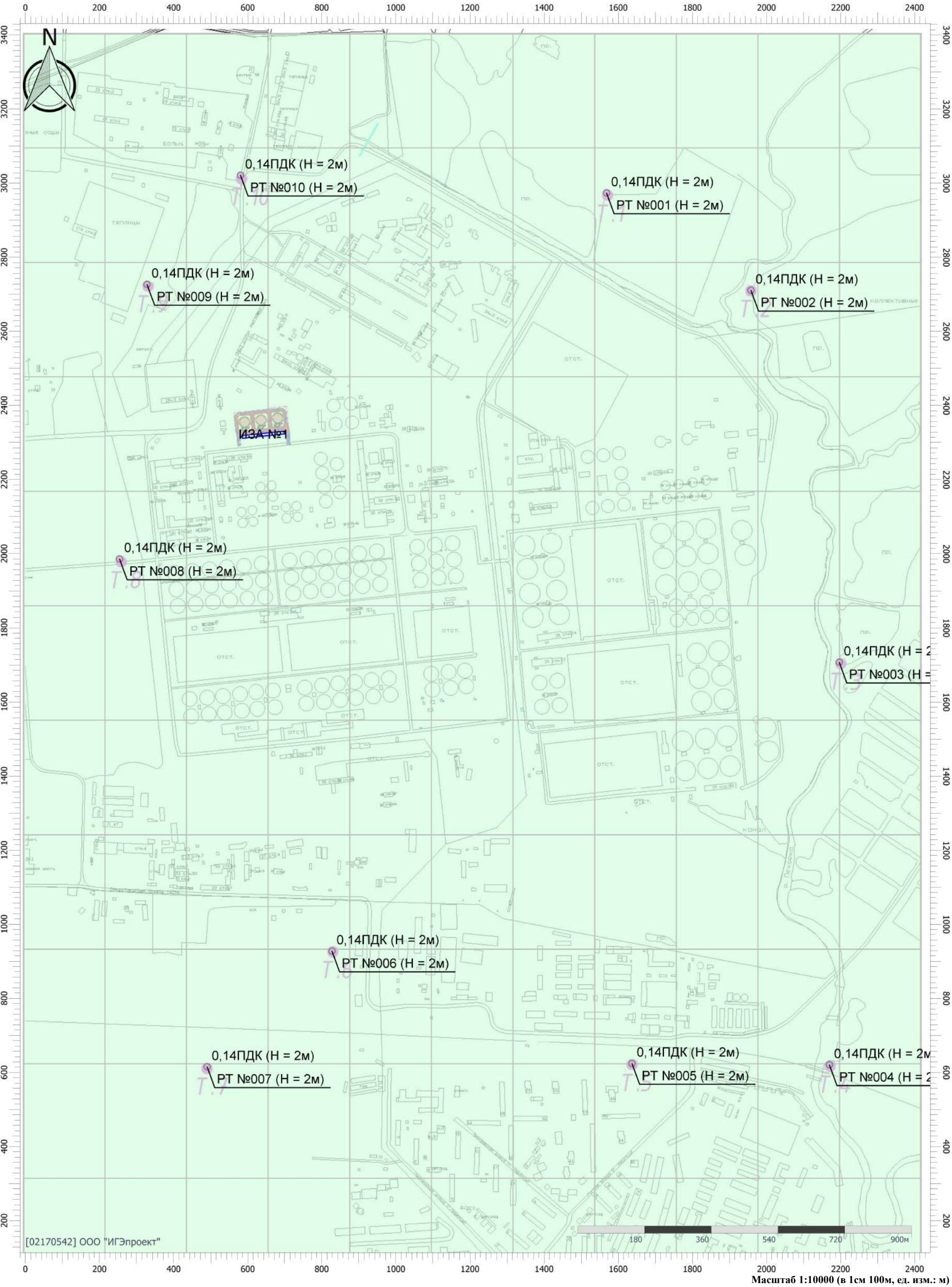
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

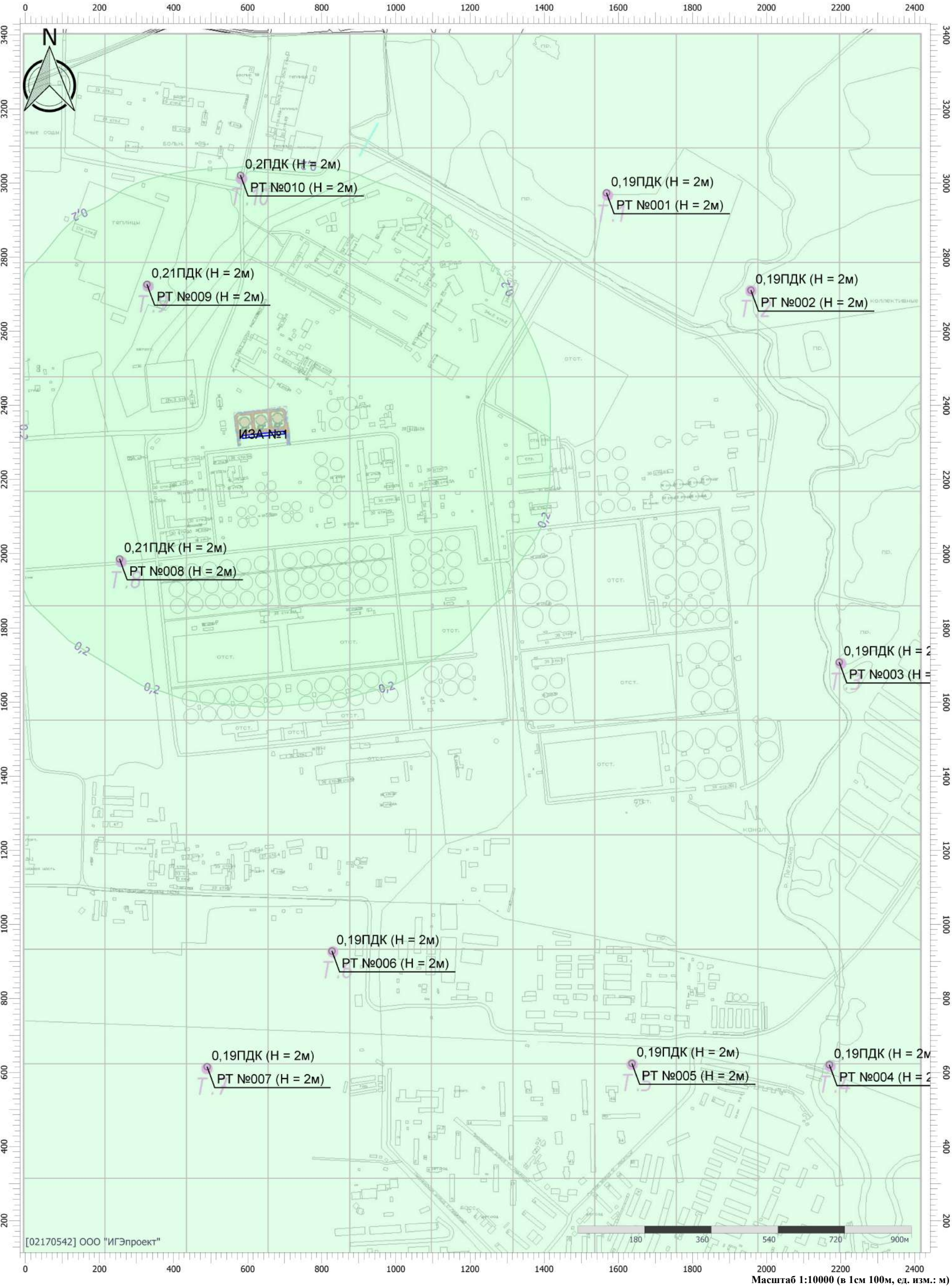
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

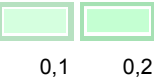
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

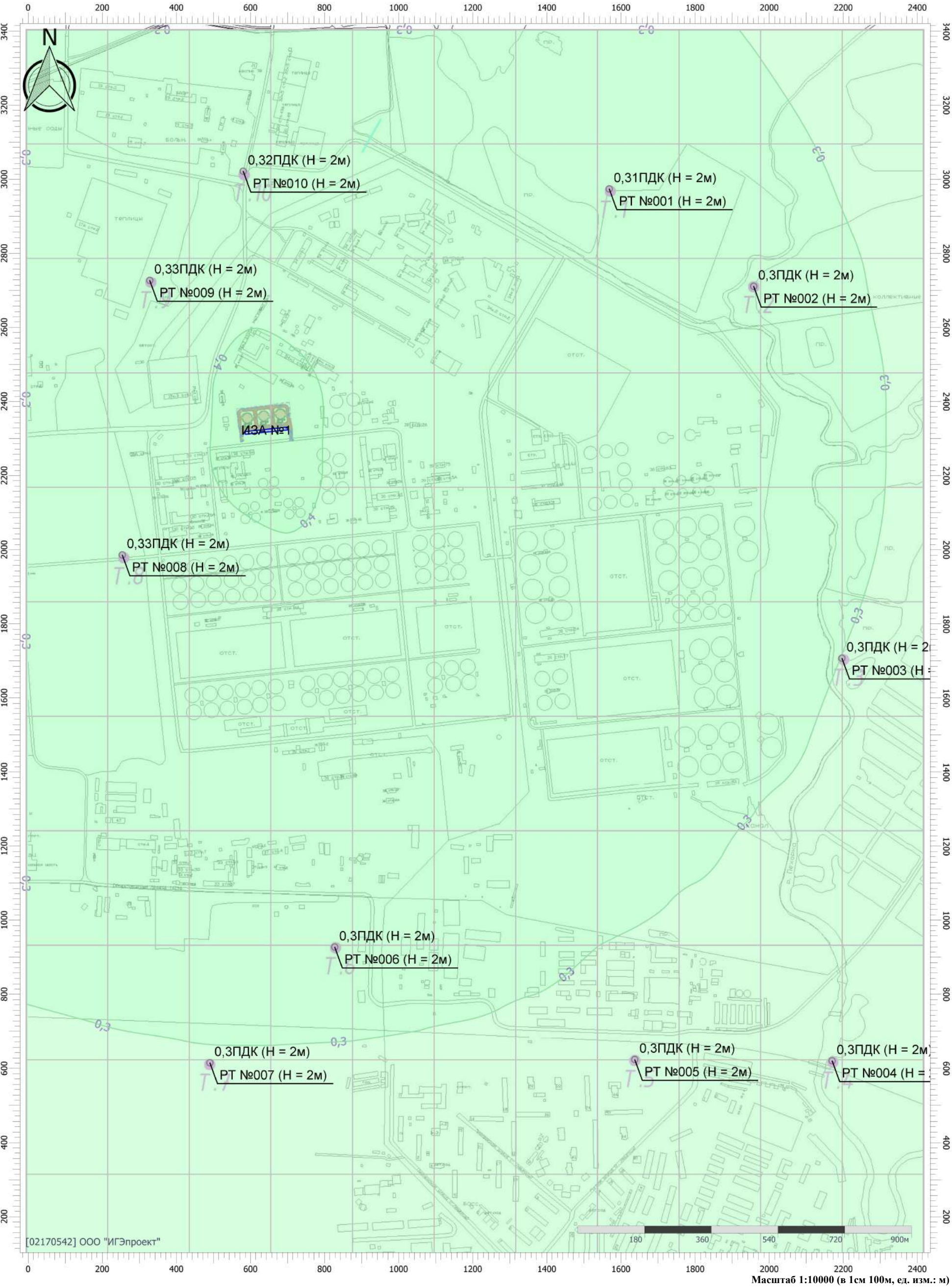
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.02.2023 12:23 - 22.02.2023 12:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

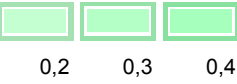
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №71,
Газгольдеры демонтаж,
Москва, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 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 "ИГЭпроект"
Регистрационный номер: 02-17-0542**

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, 2023 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

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
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 №1; Работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

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.)	нет
Бульдозер	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Экскаватор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	3.00	1	1	1	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	3.00	1	1	1	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	0	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5
---------	------	---	---	---	----	----	---

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 (NO _x)*	0.0657189	0.000925
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0525751	0.000740
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0085435	0.000120
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0073422	0.000086
0330	Сера диоксид	0.0054078	0.000087
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0437411	0.004327
0401	Углеводороды**	0.0124117	0.000718
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0043889	0.000498
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0080228	0.000220

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.001946
	Бульдозер	0.002381
	ВСЕГО:	0.004327
Всего за год		0.004327

Максимальный выброс составляет: 0.0437411 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

N_b – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left((M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / T_{\text{ср}}, (M_1 \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N'' / 1800 \right) \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$;

$M_{\text{п}}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$ – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.600$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.600$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.100$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.100$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{\text{дв}}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$ – холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$ 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	$M_{\text{п}}$	$T_{\text{п}}$	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$M_{\text{дв}}$	$M_{\text{дв.теп.}}$	$V_{\text{дв}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Экскаватор	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0163628
Бульдозер	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.000448
	Бульдозер	0.000270
	ВСЕГО:	0.000718
Всего за год		0.000718

Максимальный выброс составляет: 0.0124117 г/с. Месяц достижения: Май.

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	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0046744
Бульдозер	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.000355
	Бульдозер	0.000570
	ВСЕГО:	0.000925
Всего за год		0.000925

Максимальный выброс составляет: 0.0657189 г/с. Месяц достижения: Май.

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	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Бульдозер	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.000034
	Бульдозер	0.000053
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000086

Максимальный выброс составляет: 0.0073422 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

<i>ие</i>						<i>п.</i>				
Экскаватор	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0028406
Бульдозер	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000033
	Бульдозер	0.000054
	ВСЕГО:	0.000087
Всего за год		0.000087

Максимальный выброс составляет: 0.0054078 г/с. Месяц достижения: Май.

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>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0020878
Бульдозер	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000284
	Бульдозер	0.000456
	ВСЕГО:	0.000740
Всего за год		0.000740

Максимальный выброс составляет: 0.0525751 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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>
Теплый	Экскаватор	0.000046
	Бульдозер	0.000074
	ВСЕГО:	0.000120

Всего за год		0.000120
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0085435 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000365
	Бульдозер	0.000132
	ВСЕГО:	0.000498
Всего за год		0.000498

Максимальный выброс составляет: 0.0043889 г/с. Месяц достижения: Май.

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>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0032222
Бульдозер	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000083
	Бульдозер	0.000137
	ВСЕГО:	0.000220
Всего за год		0.000220

Максимальный выброс составляет: 0.0080228 г/с. Месяц достижения: Май.

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>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0014522
Бульдозер	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Участок №2; Проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
- 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>Нейтрализатор</i>
КАМАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

КАМАЗ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
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)*	0.0002222	0.000034
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001778	0.000027
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000289	0.000004
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000167	0.000003
0330	Сера диоксид	0.0000300	0.000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0003389	0.000051
0401	Углеводороды**	0.0000556	0.000008
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000556	0.000008

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000051
	ВСЕГО:	0.000051
Всего за год		0.000051

Максимальный выброс составляет: 0.0003389 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.100$ км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) 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 наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	6.100	1.0	да	0.0003389

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000556 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.000	1.0	да	0.0000556

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000034

Максимальный выброс составляет: 0.0002222 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	4.000	1.0	да	0.0002222

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000167 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.300	1.0	да	0.0000167

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0000300 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.540	1.0	да	0.0000300

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Всего за год		0.000027

Максимальный выброс составляет: 0.0001778 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

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>
Теплый	КАМАЗ	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0000289 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000556 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000556

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.000767
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000125
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000089
0330	Сера диоксид	0.000092
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.004378
0401	Углеводороды	0.000726

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.000498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.000228

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИГЭпроект"

Регистрационный номер: 02-17-0542

Объект: №3 Газгольдеры ЛОС (демонтаж)

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.017496	0.00	0.0081000	0.017496
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000264	0.00	0.0001222	0.000264
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0043333	0.009360	0.00	0.0043333	0.009360
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0055000	0.011880	0.00	0.0055000	0.011880

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

 $M_M = K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_i) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.6, 2.6а [1]) $M_{гО} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39.0000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 300 час 0 мин

Эффективность местных отсосов (η): 0.8

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Пыление

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ($B = 0,4$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т ($K_9 = 0,2$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8 ($K_3 = 1,7$). Средняя годовая скорость ветра 1,7 м/с ($K_3 = 1$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0001214	0,0008209
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% дву-окси кремния	0,00085	0,001831

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно-времен-ность
Кирпич, бой	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 0,5$ т/час; $G_{\text{год}} = 508,62$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,01$. Влажность до 1% ($K_5 = 0,9$). Размер куска 500 мм и более ($K_7 = 0,1$).	+
Ж/Б Конструкции	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 0,5$ т/час; $G_{\text{год}} = 1596,87$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,00102$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,07$. Влажность до 1% ($K_5 = 0,9$). Размер куска 500 мм и более ($K_7 = 0,1$).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{\text{ГР}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеосостояния;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_{Σ} - суммарное количество перерабатываемого материала в час, $т/час$.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$П_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\Sigma год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $G_{\Sigma год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $т/год$.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Кирпич, бой

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0005 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0006 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0007 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00085 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 508,62 = 0,001831 \text{ т/год}.$$

Ж/Б Конструкции

$$M_{123}^{1 \text{ м/с}} = 0,00102 \cdot 0,07 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0000714 \text{ г/с};$$

$$M_{123}^{3 \text{ м/с}} = 0,00102 \cdot 0,07 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0000857 \text{ г/с};$$

$$M_{123}^{6 \text{ м/с}} = 0,00102 \cdot 0,07 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0001 \text{ г/с};$$

$$M_{123}^{8 \text{ м/с}} = 0,00102 \cdot 0,07 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0001214 \text{ г/с};$$

$$П_{123} = 0,00102 \cdot 0,07 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 1596,87 = 0,0008209 \text{ т/год}.$$

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИГЭпроект"
Регистрационный номер: 02170542

Предприятие: 72, Газгольдеры ЛОС

Город: 58, Москва

Район: 21, Некрасовка

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, Демонтаж

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
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;
11 - Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

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		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Демонтаж	1	3	5	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,74	-	-	1	604,00	2331,00	671,20	2336,90
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um			
0123	Железа оксид						0,0082214	0,018317	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)						0,0001222	0,000264	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0570862	0,010127	1	0,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0085724	0,000124	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0073589	0,000089	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0054378	0,000092	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0495800	0,016258	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						0,0043889	0,000498	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0080784	0,000228	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0,0008500	0,001831	1	0,01	28,50	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0123

Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0082214	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0082214		0,00			0,00		

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0001222	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001222		0,04			0,00		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0570862	1	0,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0570862		0,84			0,00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0085724	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0085724		0,06			0,00		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0073589	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0073589		0,14			0,00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0054378	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0054378		0,03			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0495800	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0495800		0,03			0,00		

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0043889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0043889		0,00			0,00		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0080784	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0080784		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	1	3	0,0008500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0008500		0,01			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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6046

Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0337	0,0495800	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	3	2908	0,0008500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0504300		0,04			0,00		

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0301	0,0570862	1	0,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	3	0330	0,0054378	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0625240		0,55			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,000
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	0,00	1710,85	2429,10	1710,85	3410,10	0,00	220,83	310,01	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1571,70	2972,30	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	1961,60	2711,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	2201,50	1709,30	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	2169,70	615,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1633,50	624,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	827,30	933,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	486,90	608,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	257,50	1981,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	326,30	2728,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	582,10	3016,40	2,00	точка пользователя	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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123 Железа 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	
8	257,50	1981,00	2,00	-	0,001	47	6,00	-	-	-	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	-	0,001	142	6,00	-	-	-	-	0
7	486,90	608,60	2,00	-	1,448E-04	5	6,00	-	-	-	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	-	7,280E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	933,10	2,00	-	2,104E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	-	3,231E-04	236	6,00	-	-	-	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	-	1,211E-04	330	0,68	-	-	-	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	-	2,236E-04	254	6,00	-	-	-	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	-	1,017E-04	318	0,68	-	-	-	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	-	1,532E-04	292	6,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (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	
8	257,50	1981,00	2,00	1,70E-03	1,695E-05	47	6,00	-	-	-	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	1,68E-03	1,679E-05	142	6,00	-	-	-	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	1,08E-03	1,082E-05	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	4,80E-04	4,802E-06	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	3,32E-04	3,323E-06	254	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	933,10	2,00	3,13E-04	3,127E-06	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	2,28E-04	2,277E-06	292	6,00	-	-	-	-	0
7	486,90	608,60	2,00	2,15E-04	2,153E-06	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	1,80E-04	1,800E-06	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	1,51E-04	1,511E-06	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	0,33	0,067	47	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
9	326,30	2728,90	2,00	0,33	0,067	142	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
10	582,10	3016,40	2,00	0,32	0,064	175	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
1	1571,70	2972,30	2,00	0,31	0,061	236	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
2	1961,60	2711,20	2,00	0,30	0,061	254	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0

6	827,30	933,10	2,00	0,30	0,060	352	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
3	2201,50	1709,30	2,00	0,30	0,060	292	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
7	486,90	608,60	2,00	0,30	0,060	5	6,00	0,30	0,059	0,30	0,059	0
5	1633,50	624,50	2,00	0,30	0,060	330	0,68	0,30	0,059	0,30	0,059	0
4	2169,70	615,60	2,00	0,30	0,060	318	0,68	0,30	0,059	0,30	0,059	0

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
9	326,30	2728,90	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
7	486,90	608,60	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
10	582,10	3016,40	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
6	827,30	933,10	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
1	1571,70	2972,30	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
5	1633,50	624,50	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
2	1961,60	2711,20	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
4	2169,70	615,60	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0
3	2201,50	1709,30	2,00	0,17	0,033	-	-	0,17	0,033	0,17	0,033	0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	0,11	0,043	47	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
9	326,30	2728,90	2,00	0,11	0,043	142	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
10	582,10	3016,40	2,00	0,11	0,043	175	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
1	1571,70	2972,30	2,00	0,11	0,042	236	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
2	1961,60	2711,20	2,00	0,11	0,042	254	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
6	827,30	933,10	2,00	0,11	0,042	352	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
3	2201,50	1709,30	2,00	0,11	0,042	292	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
7	486,90	608,60	2,00	0,11	0,042	5	6,00	0,11	0,042	0,11	0,042	0
5	1633,50	624,50	2,00	0,11	0,042	330	0,68	0,11	0,042	0,11	0,042	0
4	2169,70	615,60	2,00	0,11	0,042	318	0,68	0,11	0,042	0,11	0,042	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	6,81E-03	0,001	47	6,00	-	-	-	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	6,74E-03	0,001	142	6,00	-	-	-	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	4,34E-03	6,516E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	1,93E-03	2,892E-04	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	1,33E-03	2,001E-04	254	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	933,10	2,00	1,26E-03	1,883E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	9,14E-04	1,371E-04	292	6,00	-	-	-	-	0

7	486,90	608,60	2,00	8,64E-04	1,296E-04	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	7,23E-04	1,084E-04	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	6,07E-04	9,101E-05	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера 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	
8	257,50	1981,00	2,00	5,51E-03	0,003	47	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
9	326,30	2728,90	2,00	5,49E-03	0,003	142	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
10	582,10	3016,40	2,00	4,96E-03	0,002	175	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
1	1571,70	2972,30	2,00	4,43E-03	0,002	236	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
2	1961,60	2711,20	2,00	4,30E-03	0,002	254	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
6	827,30	933,10	2,00	4,28E-03	0,002	352	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
3	2201,50	1709,30	2,00	4,20E-03	0,002	292	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
7	486,90	608,60	2,00	4,19E-03	0,002	5	6,00	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
5	1633,50	624,50	2,00	4,16E-03	0,002	330	0,68	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0
4	2169,70	615,60	2,00	4,13E-03	0,002	318	0,68	4,00E-03	0,002	4,00E-03	0,002	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
9	326,30	2728,90	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
7	486,90	608,60	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
10	582,10	3016,40	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
6	827,30	933,10	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
1	1571,70	2972,30	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
5	1633,50	624,50	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
2	1961,60	2711,20	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
4	2169,70	615,60	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0
3	2201,50	1709,30	2,00	0,13	0,001	-	-	0,13	0,001	0,13	0,001	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	0,22	1,107	47	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
9	326,30	2728,90	2,00	0,22	1,107	142	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
10	582,10	3016,40	2,00	0,22	1,104	175	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
1	1571,70	2972,30	2,00	0,22	1,102	236	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
2	1961,60	2711,20	2,00	0,22	1,101	254	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
6	827,30	933,10	2,00	0,22	1,101	352	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
3	2201,50	1709,30	2,00	0,22	1,101	292	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
7	486,90	608,60	2,00	0,22	1,101	5	6,00	0,22	1,100	0,22	1,100	0
5	1633,50	624,50	2,00	0,22	1,101	330	0,68	0,22	1,100	0,22	1,100	0

4	2169,70	615,60	2,00	0,22	1,101	318	0,68	0,22	1,100	0,22	1,100	0
---	---------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

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

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	1,22E-04	6,089E-04	47	6,00	-	-	-	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	1,21E-04	6,032E-04	142	6,00	-	-	-	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	7,77E-05	3,886E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	3,45E-05	1,725E-04	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	2,39E-05	1,194E-04	254	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	933,10	2,00	2,25E-05	1,123E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	1,64E-05	8,179E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	486,90	608,60	2,00	1,55E-05	7,732E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	1,29E-05	6,464E-05	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	1,09E-05	5,428E-05	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	9,34E-04	0,001	47	6,00	-	-	-	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	9,25E-04	0,001	142	6,00	-	-	-	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	5,96E-04	7,153E-04	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	2,65E-04	3,175E-04	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	1,83E-04	2,197E-04	254	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	933,10	2,00	1,72E-04	2,067E-04	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	1,25E-04	1,505E-04	292	6,00	-	-	-	-	0
7	486,90	608,60	2,00	1,19E-04	1,423E-04	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	9,92E-05	1,190E-04	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	8,33E-05	9,991E-05	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
9	326,30	2728,90	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
7	486,90	608,60	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
10	582,10	3016,40	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
6	827,30	933,10	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
1	1571,70	2972,30	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
5	1633,50	624,50	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
2	1961,60	2711,20	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
4	2169,70	615,60	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0
3	2201,50	1709,30	2,00	0,14	0,068	-	-	0,14	0,068	0,14	0,068	0

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	
8	257,50	1981,00	2,00	3,93E-04	1,179E-04	47	6,00	-	-	-	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	3,89E-04	1,168E-04	142	6,00	-	-	-	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	2,51E-04	7,527E-05	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	1,11E-04	3,340E-05	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	7,71E-05	2,312E-05	254	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	933,10	2,00	7,25E-05	2,175E-05	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	5,28E-05	1,584E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	486,90	608,60	2,00	4,99E-05	1,497E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	4,17E-05	1,252E-05	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	3,50E-05	1,051E-05	318	0,68	-	-	-	-	0

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	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	
8	257,50	1981,00	2,00	1,77E-03	-	47	6,00	-	-	-	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	1,75E-03	-	142	6,00	-	-	-	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	1,13E-03	-	175	6,00	-	-	-	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	5,01E-04	-	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	3,47E-04	-	254	6,00	-	-	-	-	0
6	827,30	933,10	2,00	3,26E-04	-	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	2,38E-04	-	292	6,00	-	-	-	-	0
7	486,90	608,60	2,00	2,25E-04	-	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	1,88E-04	-	330	0,68	-	-	-	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	1,58E-04	-	318	0,68	-	-	-	-	0

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	
8	257,50	1981,00	2,00	0,21	-	47	6,00	0,19	-	0,19	-	0
9	326,30	2728,90	2,00	0,21	-	142	6,00	0,19	-	0,19	-	0
10	582,10	3016,40	2,00	0,20	-	175	6,00	0,19	-	0,19	-	0
1	1571,70	2972,30	2,00	0,19	-	236	6,00	0,19	-	0,19	-	0
2	1961,60	2711,20	2,00	0,19	-	254	6,00	0,19	-	0,19	-	0
6	827,30	933,10	2,00	0,19	-	352	6,00	0,19	-	0,19	-	0
3	2201,50	1709,30	2,00	0,19	-	292	6,00	0,19	-	0,19	-	0
7	486,90	608,60	2,00	0,19	-	5	6,00	0,19	-	0,19	-	0
5	1633,50	624,50	2,00	0,19	-	330	0,68	0,19	-	0,19	-	0
4	2169,70	615,60	2,00	0,19	-	318	0,68	0,19	-	0,19	-	0

Отчет

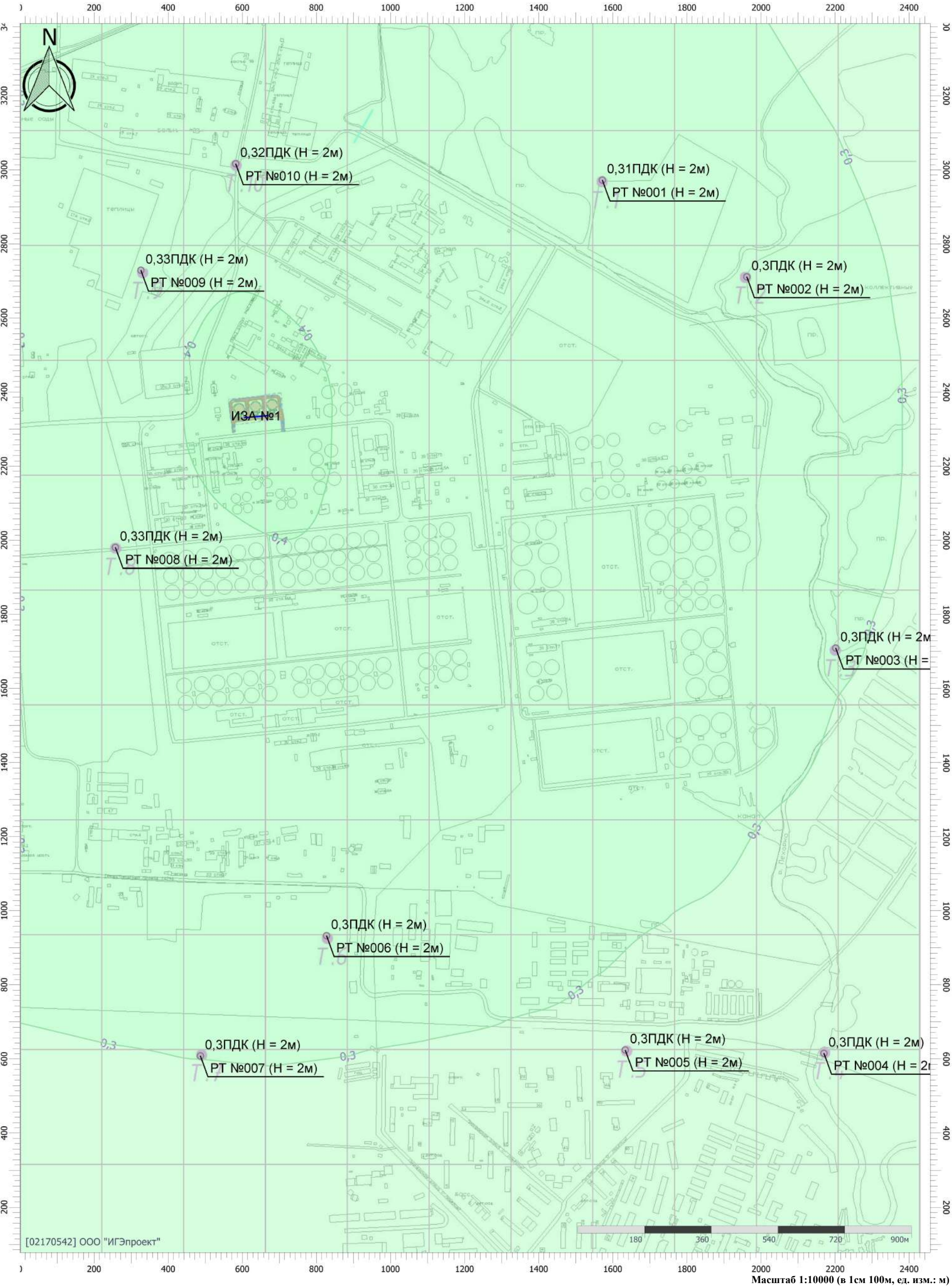
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

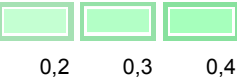
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

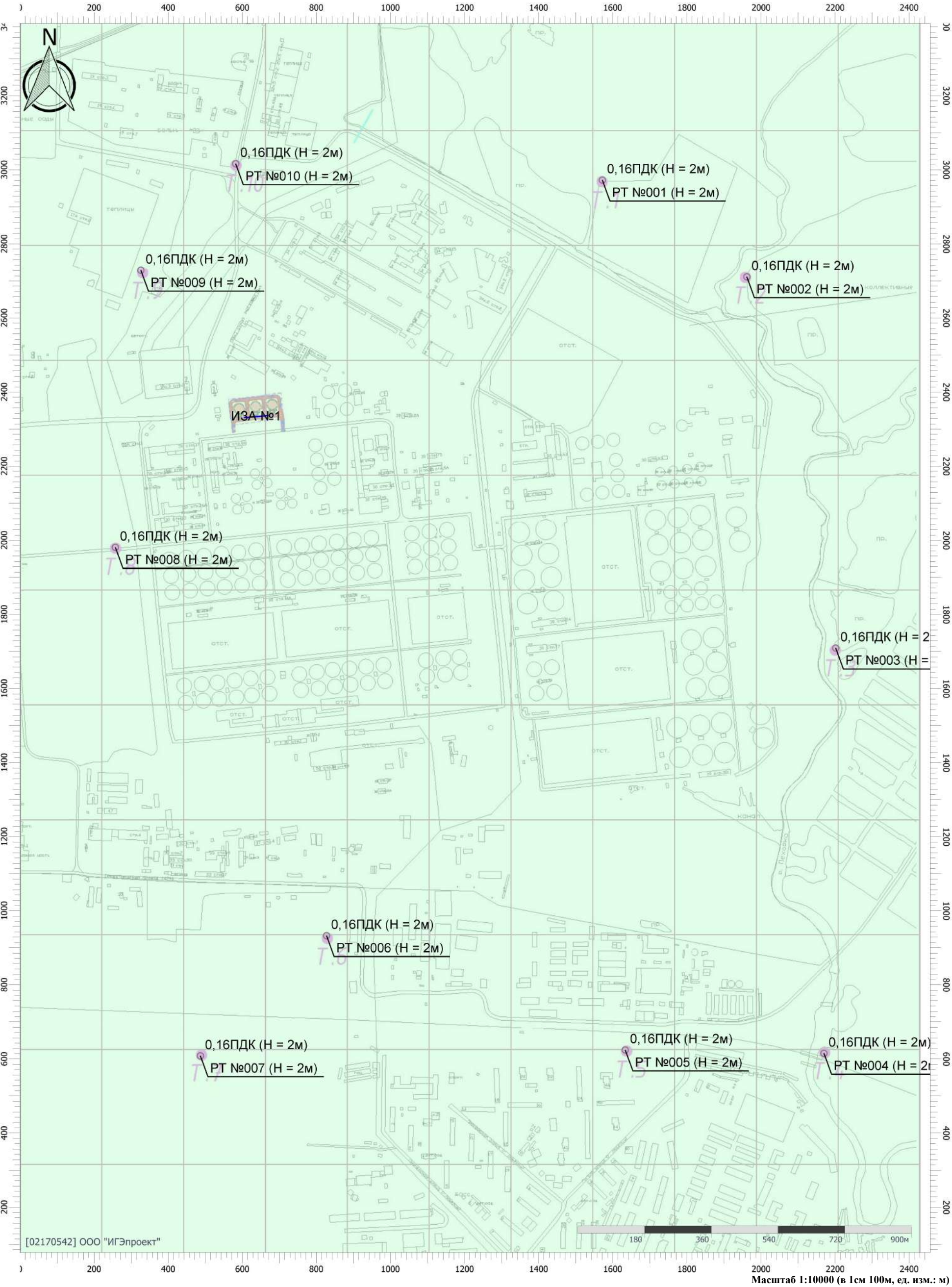
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Отчет

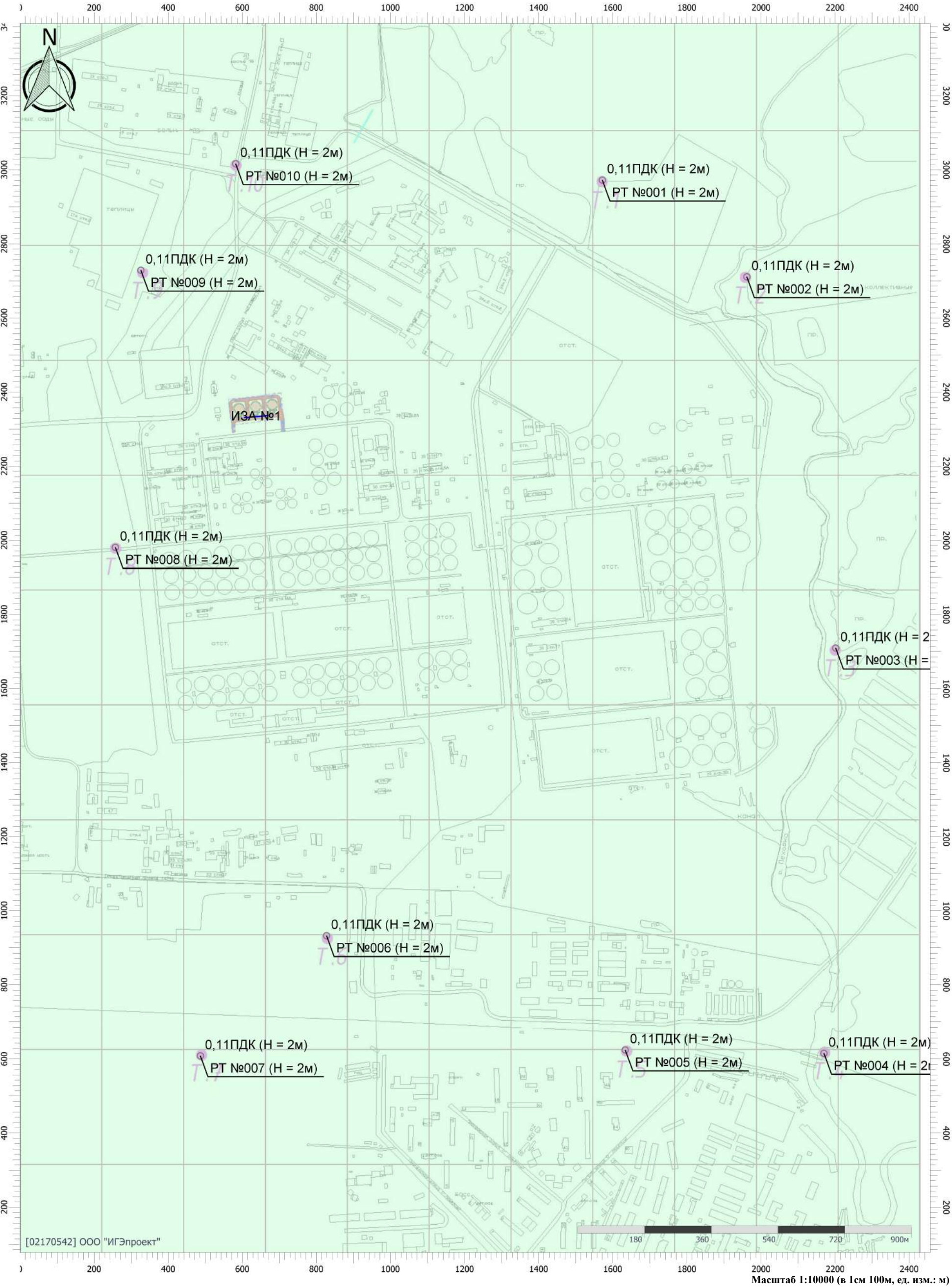
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Отчет

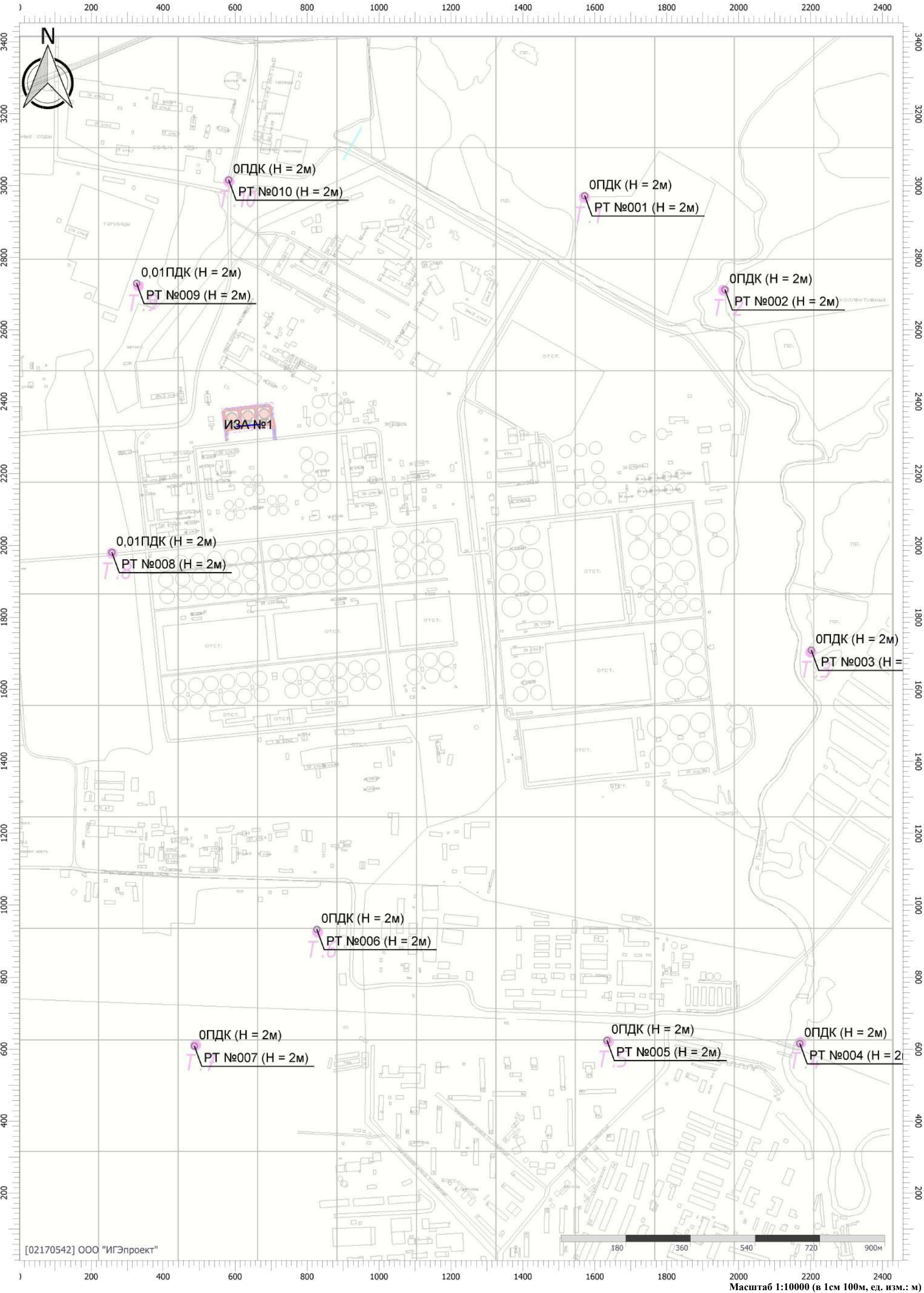
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

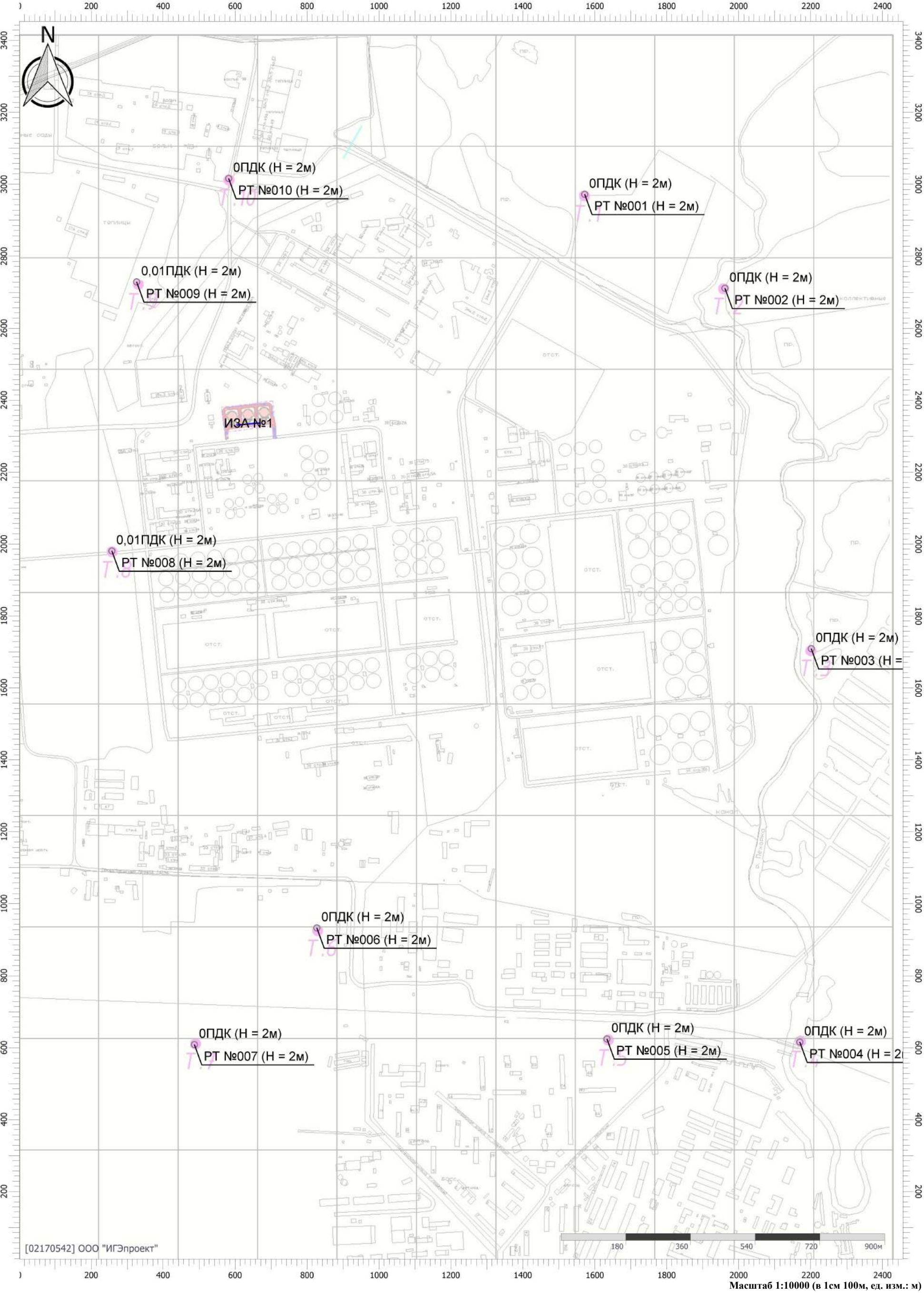
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[02170542] ООО "ИГЭпроект"

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

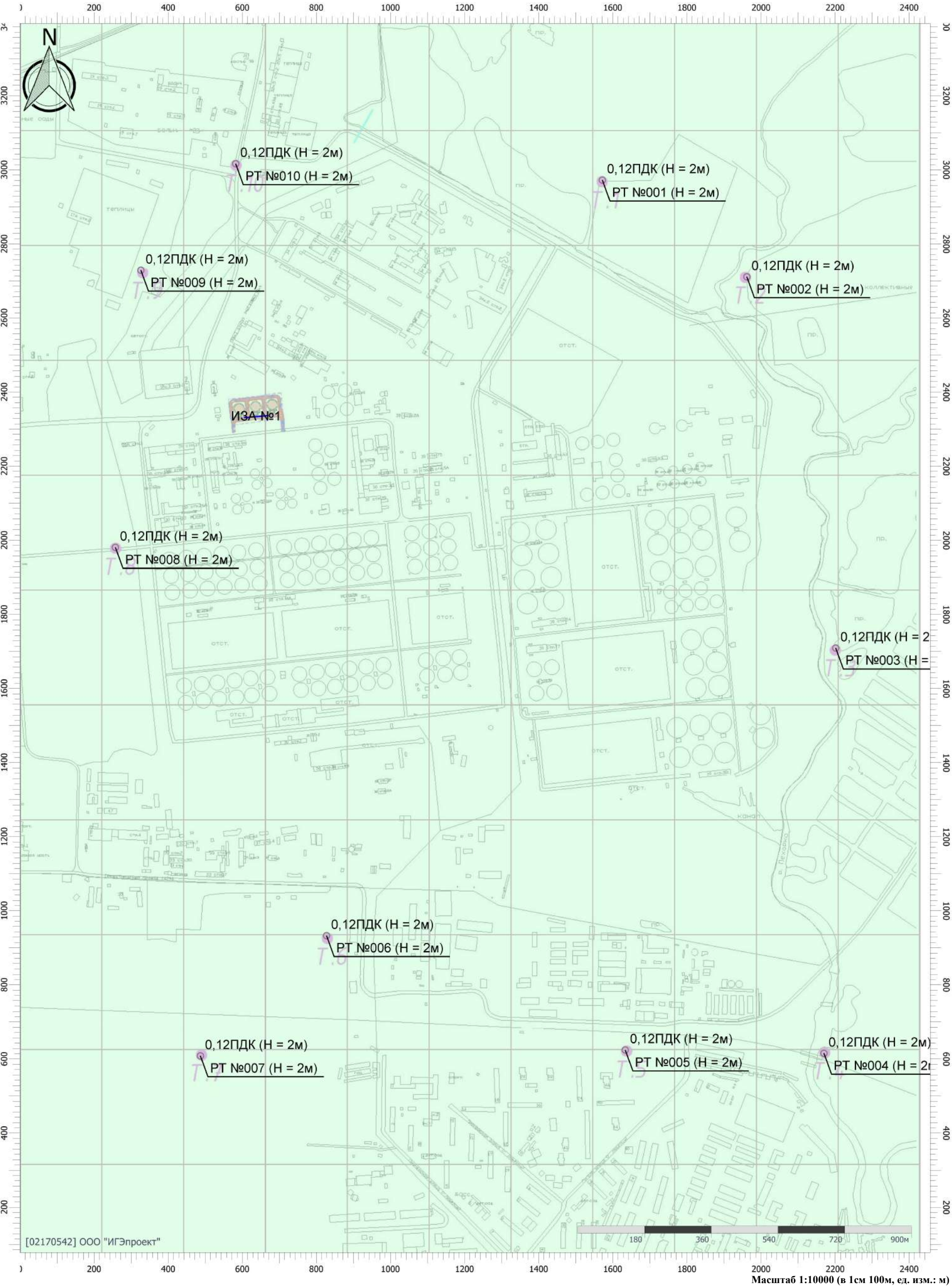
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Отчет

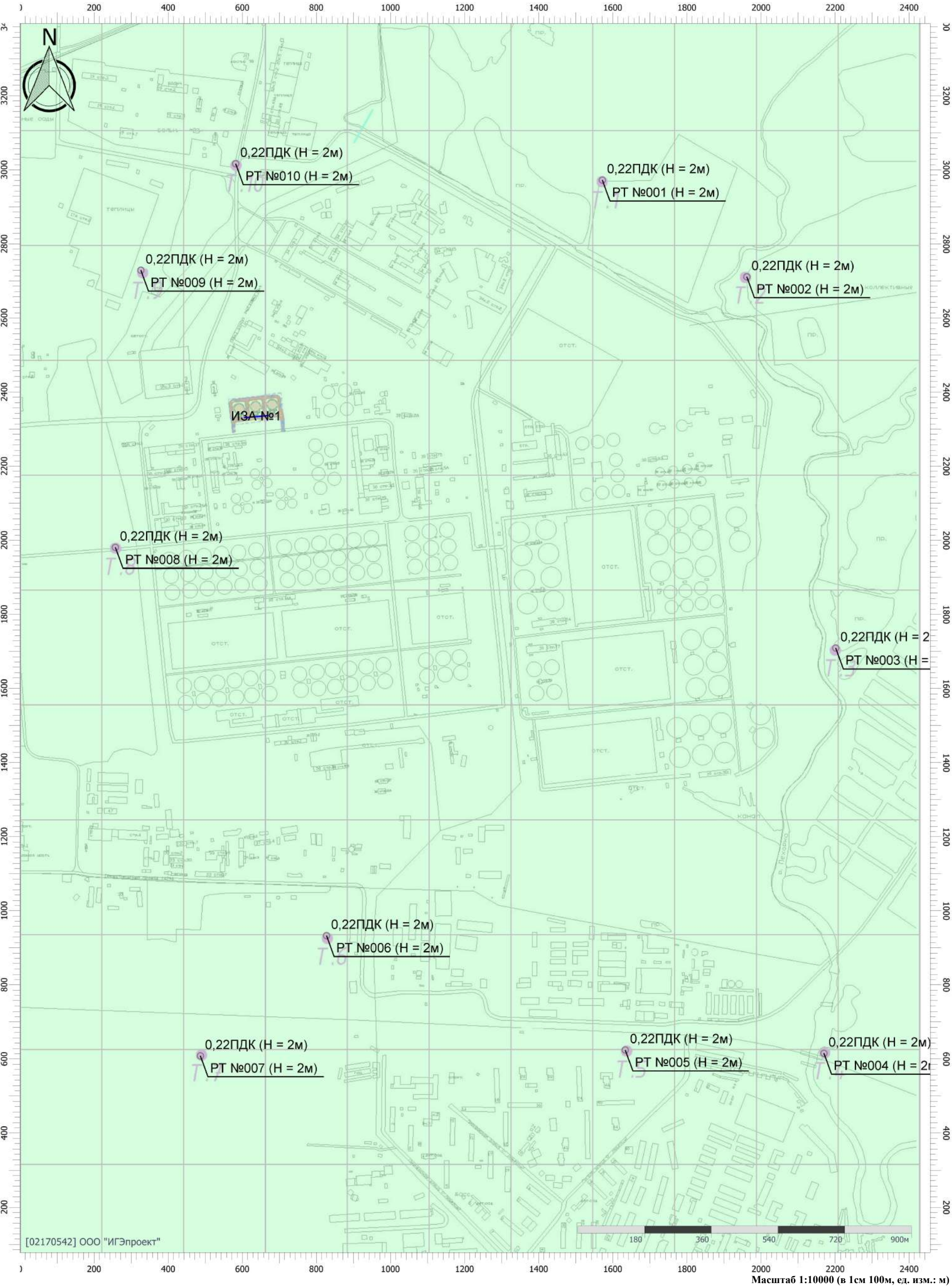
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Отчет

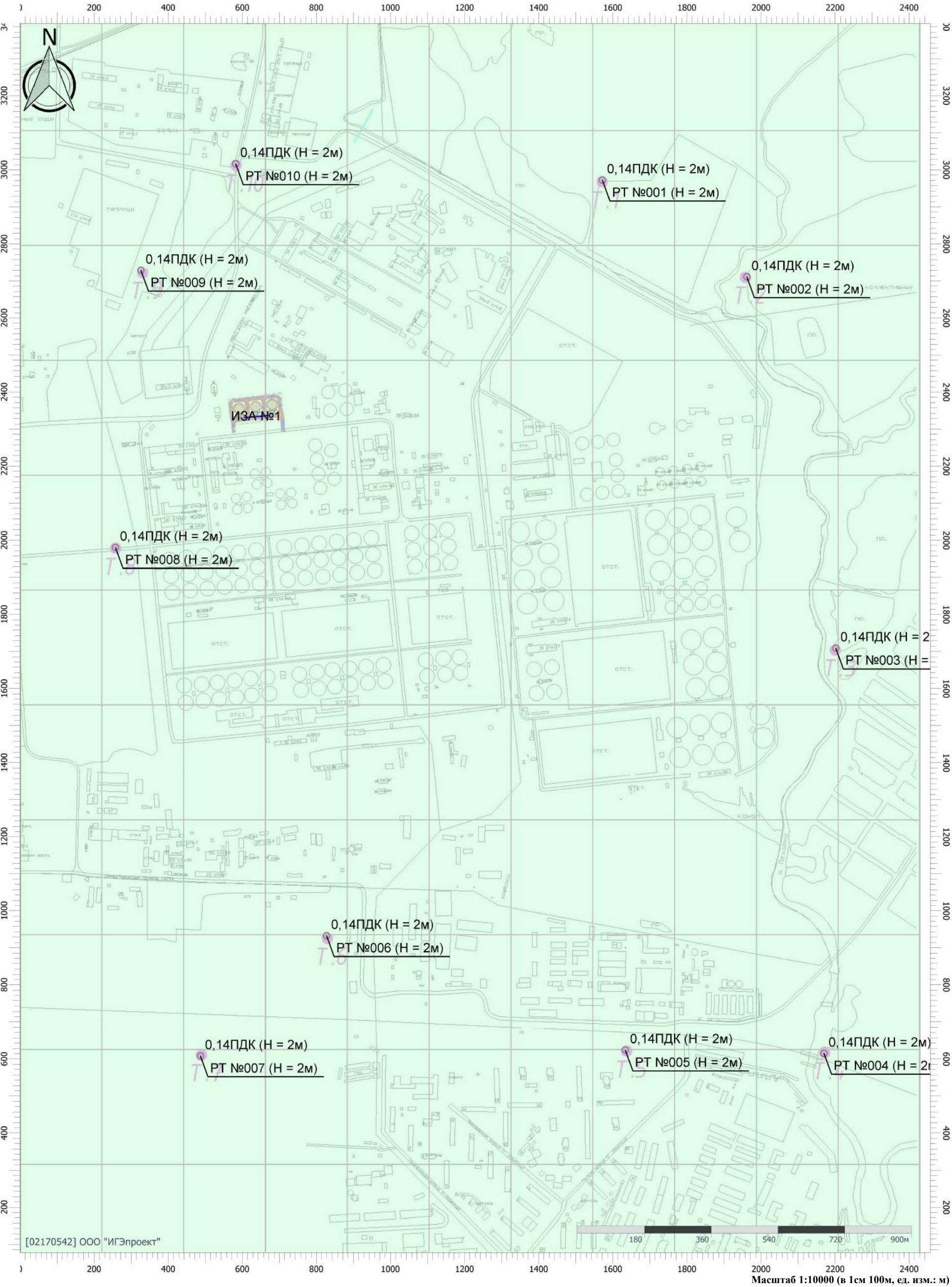
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Отчет

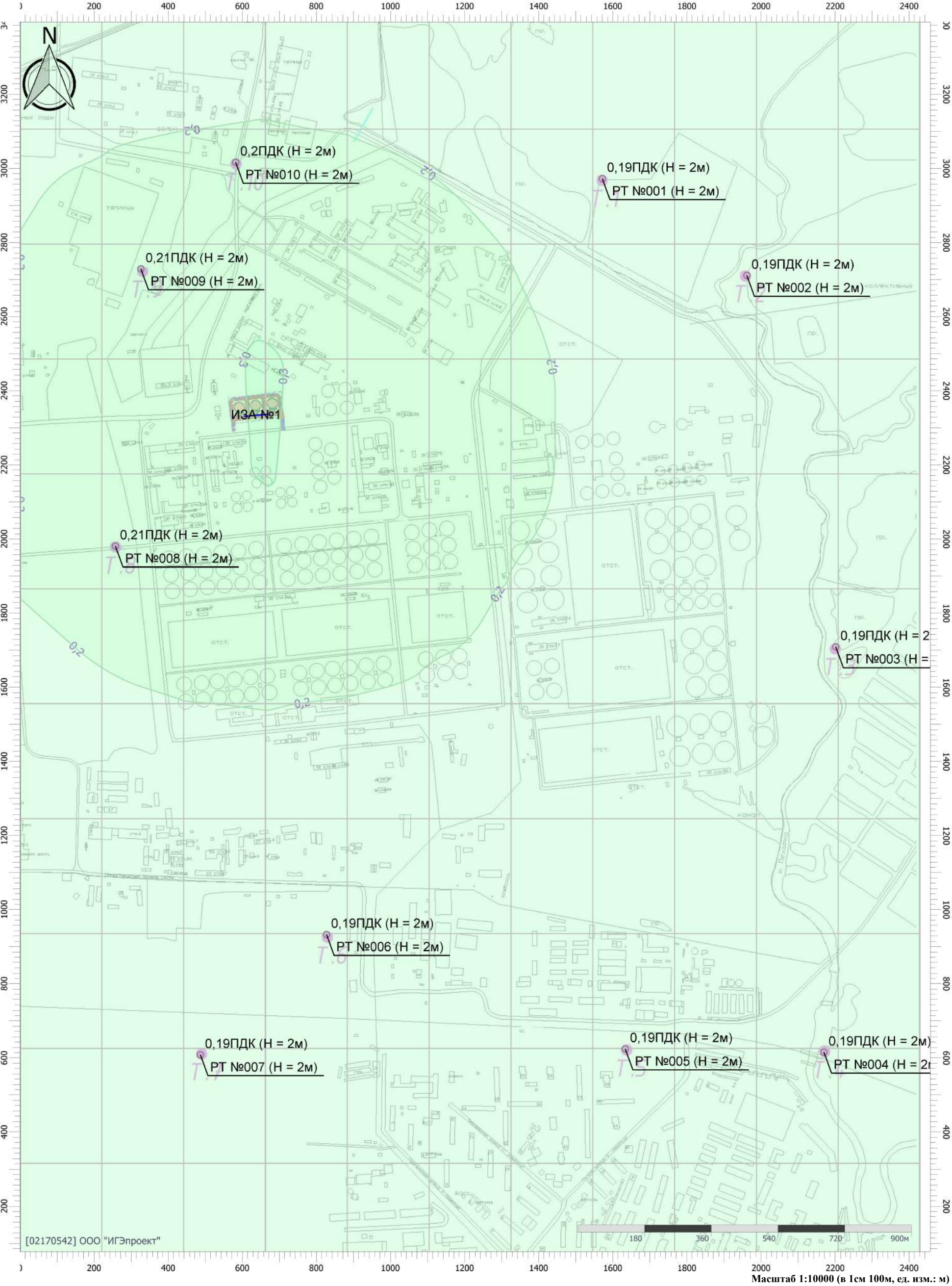
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

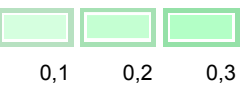
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

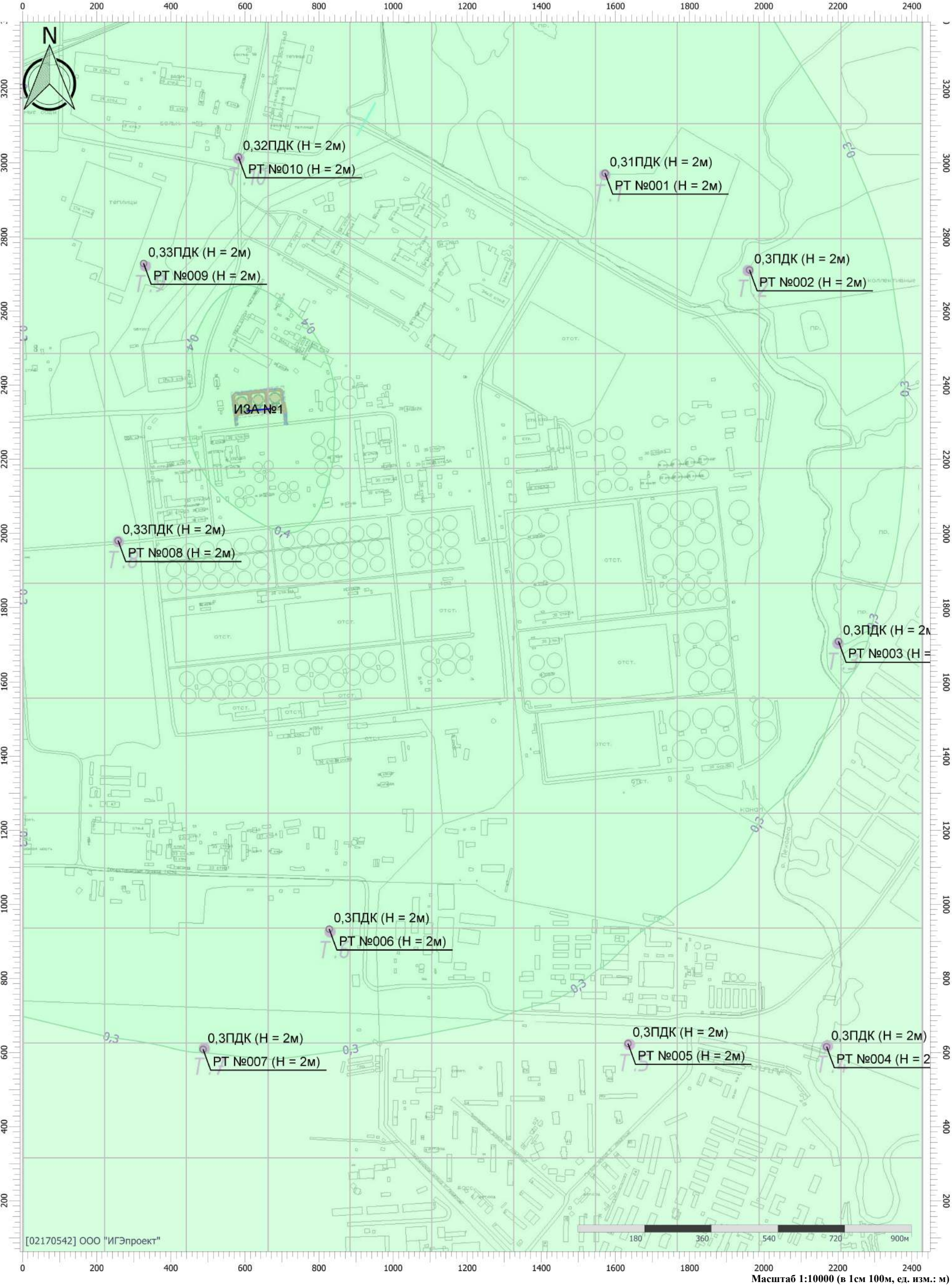
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.02.2023 12:04 - 27.02.2023 12:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

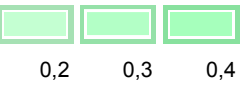
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИГЭпроект"
Регистрационный номер: 02170542

Предприятие: 72, Газгольдеры ЛОС

Город: 58, Москва

Район: 21, Некрасовка

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
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;
11 - Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	0046	1	1	5,2	0,20	0,60	19,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	682,10	2351,30	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК		Xм	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000021	0,000066	1	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
0410		Метан					0,0012296	0,038777	1	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
+	2	0047	1	1	4,55	0,40	0,09	0,70	1,29	20,00	0,00	-	-	1	677,70	2345,50	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК		Xм	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000006	0,000019	1	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
0410		Метан					0,0001812	0,005714	1	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
+	3	0050	1	1	4,9	0,20	0,66	21,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	593,00	2339,20	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК		Xм	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000261	0,000823	1	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
0410		Метан					0,0011857	0,037392	1	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
+	4	0051	1	1	4,65	0,40	0,09	0,70	1,29	20,00	0,00	-	-	1	586,50	2334,90	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000005	0,000016	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0001806	0,005695	1	0,00	0,00	0,00	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0000021	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000006	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0000261	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0000005	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000293		0,00			0,00		

Вещество: 0410

Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0012296	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0001812	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0011857	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0001806	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0027771		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,000
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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	-11,70	1722,55	2405,70	1722,55	3398,30	0,00	219,76	308,94	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1570,20	2980,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	1960,30	2709,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	2197,80	1705,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	2172,10	619,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1640,10	628,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	825,50	930,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	486,10	621,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	254,00	1983,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	326,30	2719,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	573,70	3015,20	2,00	точка пользователя	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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
7	486,10	621,90	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
6	825,50	930,60	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
7	486,10	621,90	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
6	825,50	930,60	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
7	486,10	621,90	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
6	825,50	930,60	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0

1	1570,20	2980,40	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0

Вещество: 0330
Сера 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	
8	254,00	1983,80	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
9	326,30	2719,60	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
7	486,10	621,90	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
10	573,70	3015,20	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
6	825,50	930,60	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
1	1570,20	2980,40	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
5	1640,10	628,40	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
2	1960,30	2709,50	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
4	2172,10	619,70	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
3	2197,80	1705,00	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
9	326,30	2719,60	2,00	0,13	0,001	145	2,47	0,13	0,001	0,13	0,001	0
8	254,00	1983,80	2,00	0,13	0,001	44	2,47	0,13	0,001	0,13	0,001	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,13	0,001	178	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,13	0,001	237	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,13	0,001	255	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
6	825,50	930,60	2,00	0,13	0,001	351	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,13	0,001	292	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
7	486,10	621,90	2,00	0,13	0,001	4	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,13	0,001	329	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,13	0,001	318	1,84	0,13	0,001	0,13	0,001	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
7	486,10	621,90	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
6	825,50	930,60	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0

2	1960,30	2709,50	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0

Вещество: 0410

Метан

№	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	
9	326,30	2719,60	2,00	6,61E-06	3,307E-04	141	1,95	-	-	-	-	0
8	254,00	1983,80	2,00	6,29E-06	3,144E-04	46	2,58	-	-	-	-	0
10	573,70	3015,20	2,00	3,86E-06	1,928E-04	175	2,58	-	-	-	-	0
1	1570,20	2980,40	2,00	2,00E-06	1,001E-04	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1960,30	2709,50	2,00	1,43E-06	7,162E-05	255	6,00	-	-	-	-	0
6	825,50	930,60	2,00	1,27E-06	6,331E-05	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2197,80	1705,00	2,00	9,64E-07	4,819E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	486,10	621,90	2,00	8,98E-07	4,490E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1640,10	628,40	2,00	7,02E-07	3,512E-05	330	6,00	-	-	-	-	0
4	2172,10	619,70	2,00	5,60E-07	2,800E-05	318	1,47	-	-	-	-	0

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
7	486,10	621,90	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
6	825,50	930,60	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0

Отчет

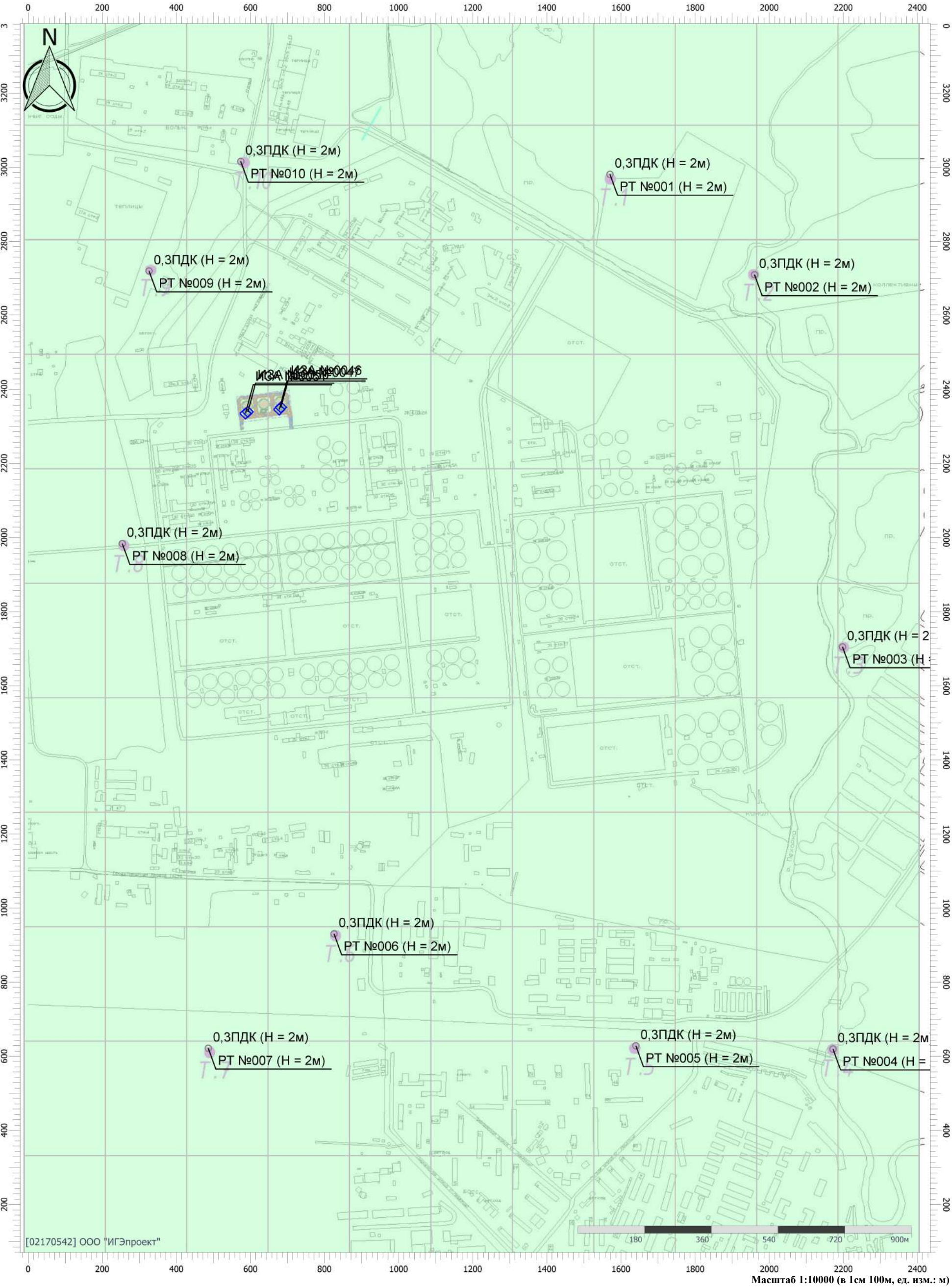
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Отчет

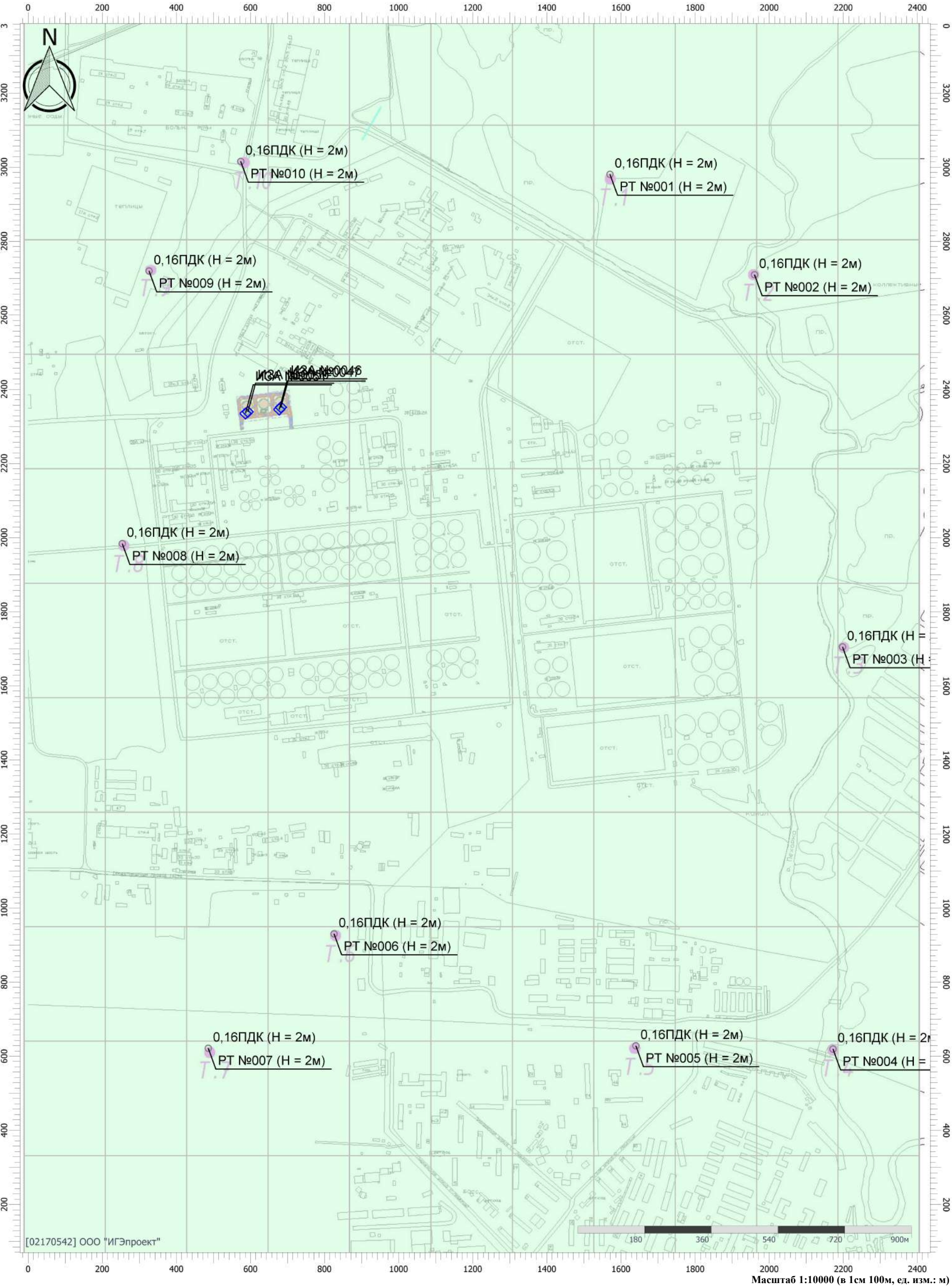
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

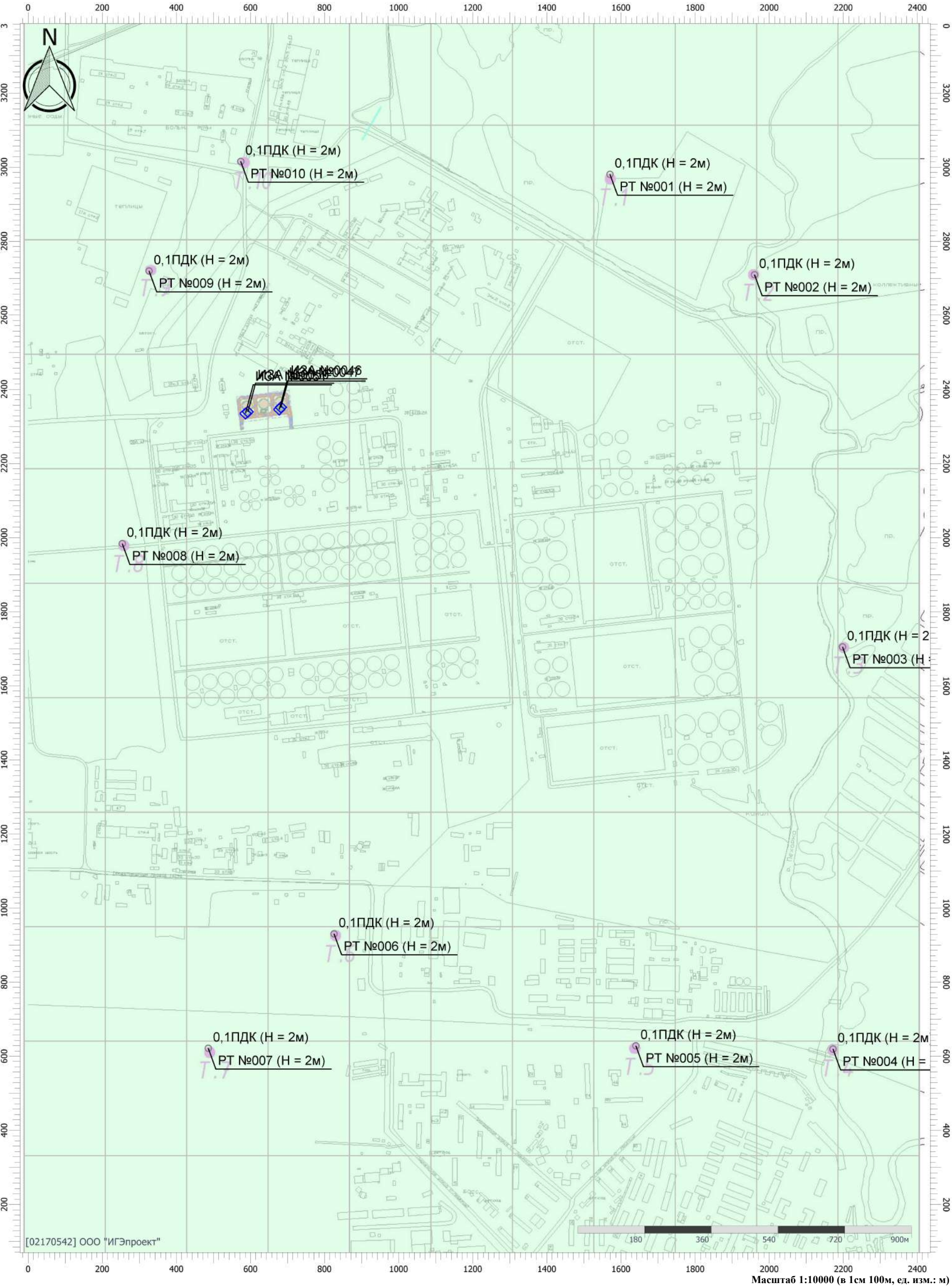
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

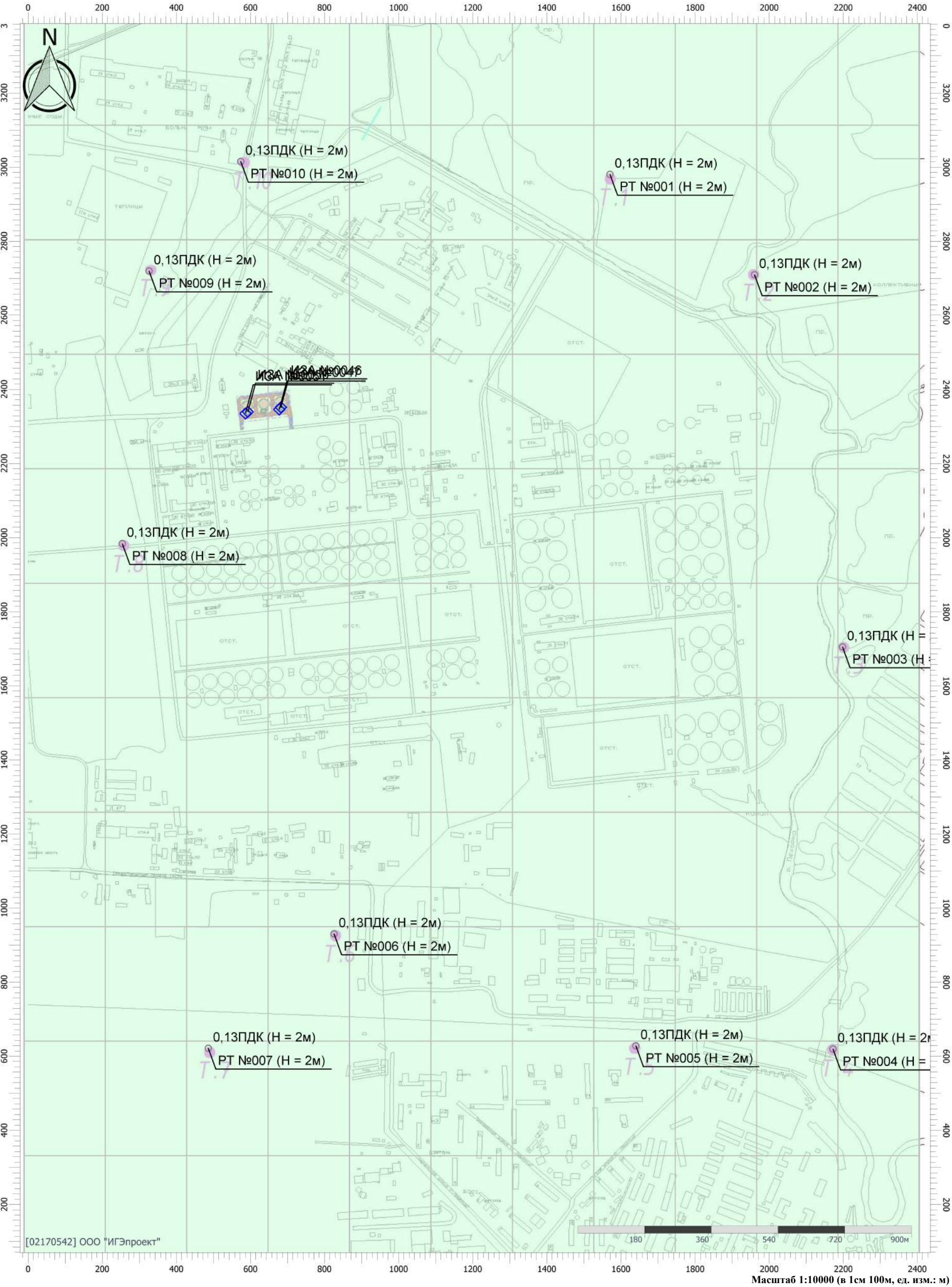
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

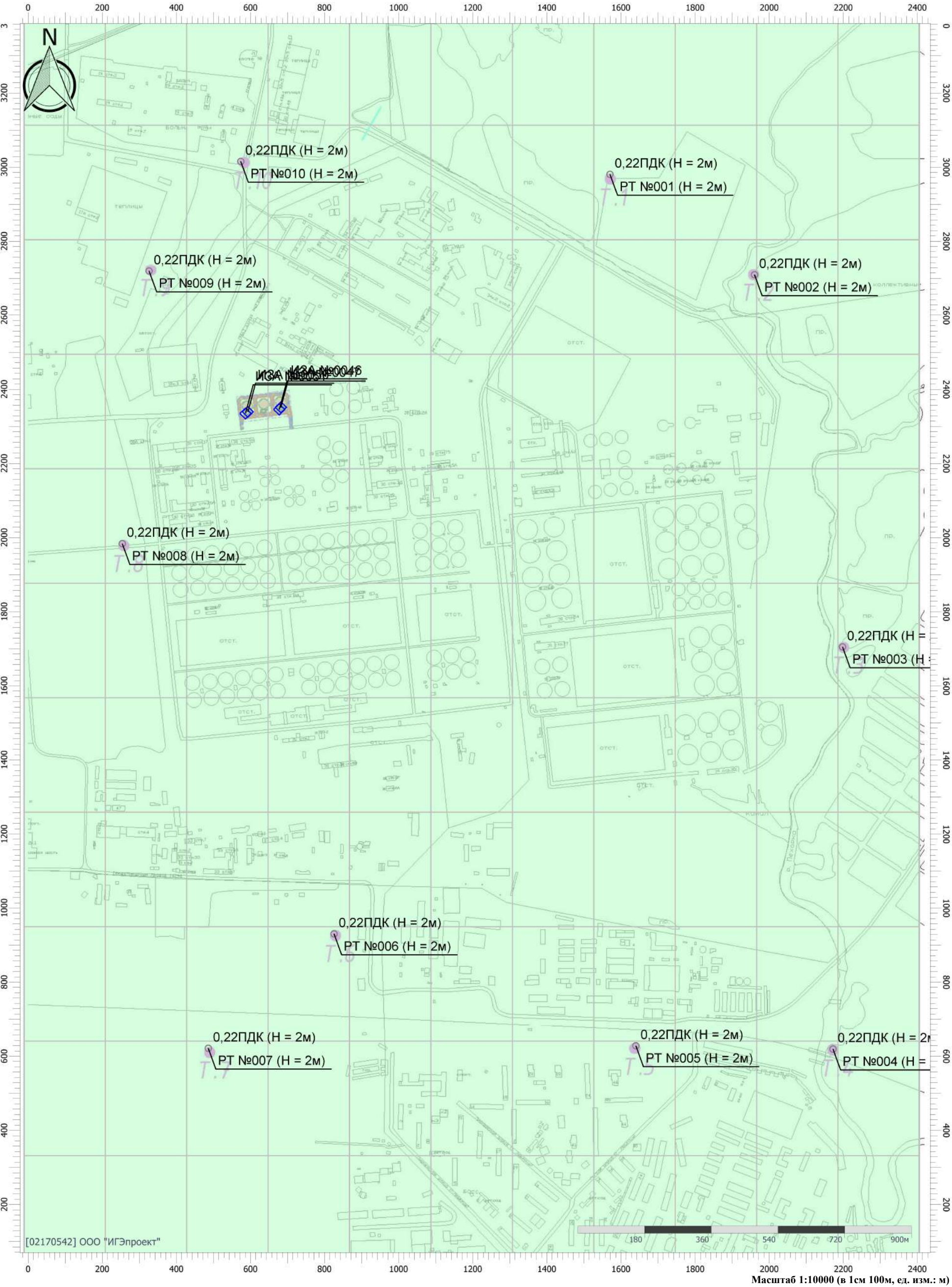
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Отчет

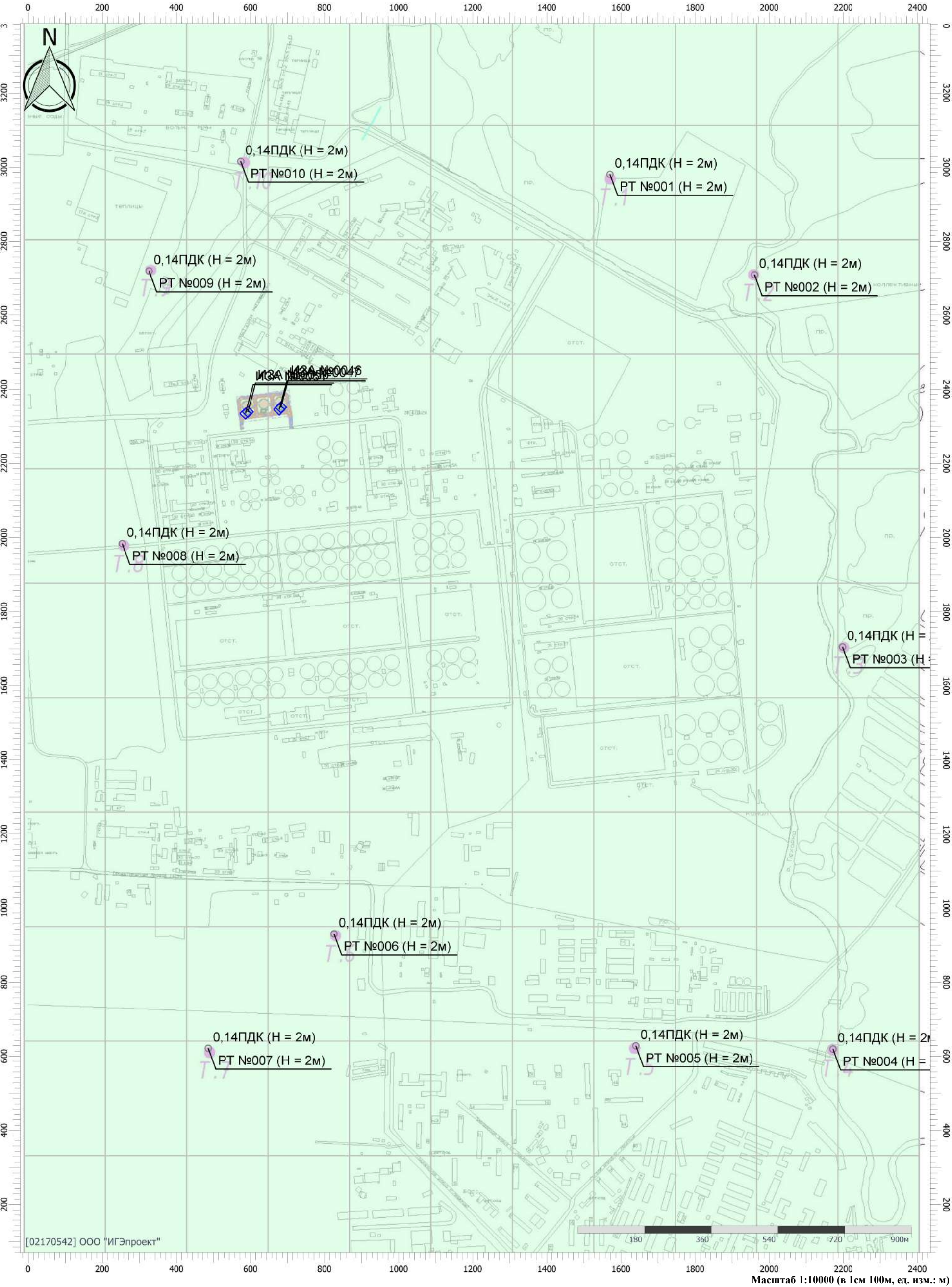
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

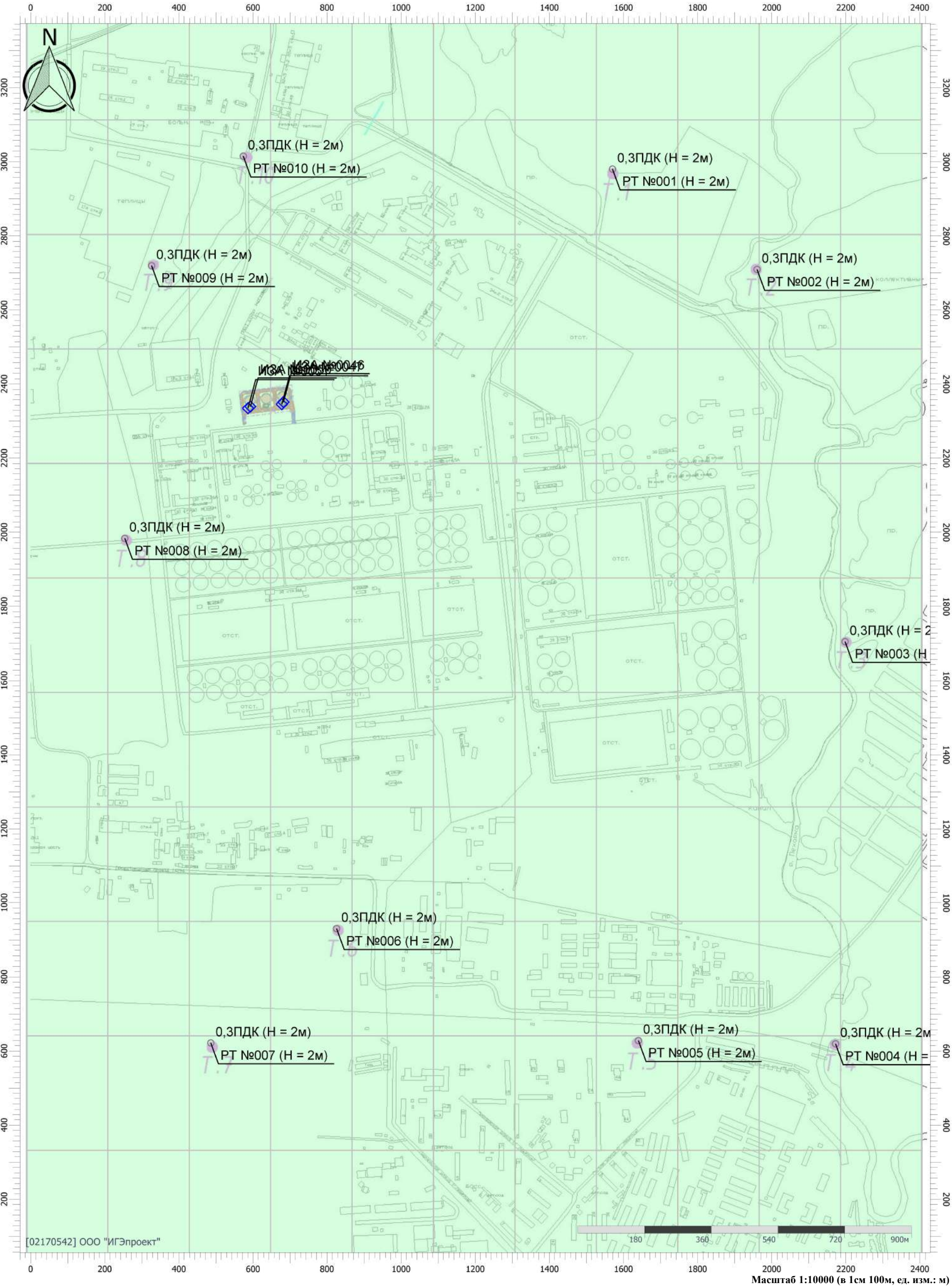
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИГЭпроект"
Регистрационный номер: 02170542

Предприятие: 72, Газгольдеры ЛОС

Город: 58, Москва

Район: 21, Некрасовка

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
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;
11 - Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	0046	1	1	5,2	0,20	0,60	19,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	682,10	2351,30	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um		Cм/ПДК	Xм	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000021	0,000066	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		
0410		Метан					0,0012296	0,038777	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		
+	2	0047	1	1	4,55	0,40	0,09	0,70	1,29	20,00	0,00	-	-	1	677,70	2345,50	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um		Cм/ПДК	Xм	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000006	0,000019	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		
0410		Метан					0,0001812	0,005714	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		
+	3	0050	1	1	4,9	0,20	0,66	21,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	593,00	2339,20	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um		Cм/ПДК	Xм	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000261	0,000823	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		
0410		Метан					0,0011857	0,037392	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		
+	4	0051	1	1	4,65	0,40	0,09	0,70	1,29	20,00	0,00	-	-	1	586,50	2334,90	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000005	0,000016	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0001806	0,005695	1	0,00	0,00	0,00	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0000021	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000006	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0000261	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0000005	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000293		0,00			0,00		

Вещество: 0410

Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0012296	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0001812	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0011857	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0001806	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0027771		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,000
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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	-11,70	1722,55	2405,70	1722,55	3398,30	0,00	219,76	308,94	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1570,20	2980,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	1960,30	2709,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	2197,80	1705,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	2172,10	619,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1640,10	628,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	825,50	930,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	486,10	621,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	254,00	1983,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	326,30	2719,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	573,70	3015,20	2,00	точка пользователя	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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
7	486,10	621,90	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
6	825,50	930,60	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,30	0,059	270	0,50	0,30	0,059	0,30	0,059	0

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
7	486,10	621,90	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
6	825,50	930,60	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,17	0,033	270	0,50	0,17	0,033	0,17	0,033	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
7	486,10	621,90	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
6	825,50	930,60	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0

1	1570,20	2980,40	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,11	0,042	270	0,50	0,11	0,042	0,11	0,042	0

Вещество: 0330
Сера 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	
8	254,00	1983,80	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
9	326,30	2719,60	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
7	486,10	621,90	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
10	573,70	3015,20	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
6	825,50	930,60	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
1	1570,20	2980,40	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
5	1640,10	628,40	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
2	1960,30	2709,50	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
4	2172,10	619,70	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0
3	2197,80	1705,00	2,00	4,00Е-03	0,002	270	0,50	4,00Е-03	0,002	4,00Е-03	0,002	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
9	326,30	2719,60	2,00	0,13	0,001	145	2,47	0,13	0,001	0,13	0,001	0
8	254,00	1983,80	2,00	0,13	0,001	44	2,47	0,13	0,001	0,13	0,001	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,13	0,001	178	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,13	0,001	237	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,13	0,001	255	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
6	825,50	930,60	2,00	0,13	0,001	351	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,13	0,001	292	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
7	486,10	621,90	2,00	0,13	0,001	4	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,13	0,001	329	6,00	0,13	0,001	0,13	0,001	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,13	0,001	318	1,84	0,13	0,001	0,13	0,001	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
7	486,10	621,90	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
6	825,50	930,60	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0

2	1960,30	2709,50	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,22	1,100	270	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	0

Вещество: 0410

Метан

№	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	
9	326,30	2719,60	2,00	6,61E-06	3,307E-04	141	1,95	-	-	-	-	0
8	254,00	1983,80	2,00	6,29E-06	3,144E-04	46	2,58	-	-	-	-	0
10	573,70	3015,20	2,00	3,86E-06	1,928E-04	175	2,58	-	-	-	-	0
1	1570,20	2980,40	2,00	2,00E-06	1,001E-04	236	6,00	-	-	-	-	0
2	1960,30	2709,50	2,00	1,43E-06	7,162E-05	255	6,00	-	-	-	-	0
6	825,50	930,60	2,00	1,27E-06	6,331E-05	352	6,00	-	-	-	-	0
3	2197,80	1705,00	2,00	9,64E-07	4,819E-05	292	6,00	-	-	-	-	0
7	486,10	621,90	2,00	8,98E-07	4,490E-05	5	6,00	-	-	-	-	0
5	1640,10	628,40	2,00	7,02E-07	3,512E-05	330	6,00	-	-	-	-	0
4	2172,10	619,70	2,00	5,60E-07	2,800E-05	318	1,47	-	-	-	-	0

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№	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	
8	254,00	1983,80	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
9	326,30	2719,60	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
7	486,10	621,90	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
10	573,70	3015,20	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
6	825,50	930,60	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
1	1570,20	2980,40	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
5	1640,10	628,40	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
2	1960,30	2709,50	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
4	2172,10	619,70	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0
3	2197,80	1705,00	2,00	0,14	0,068	270	0,50	0,14	0,068	0,14	0,068	0

Отчет

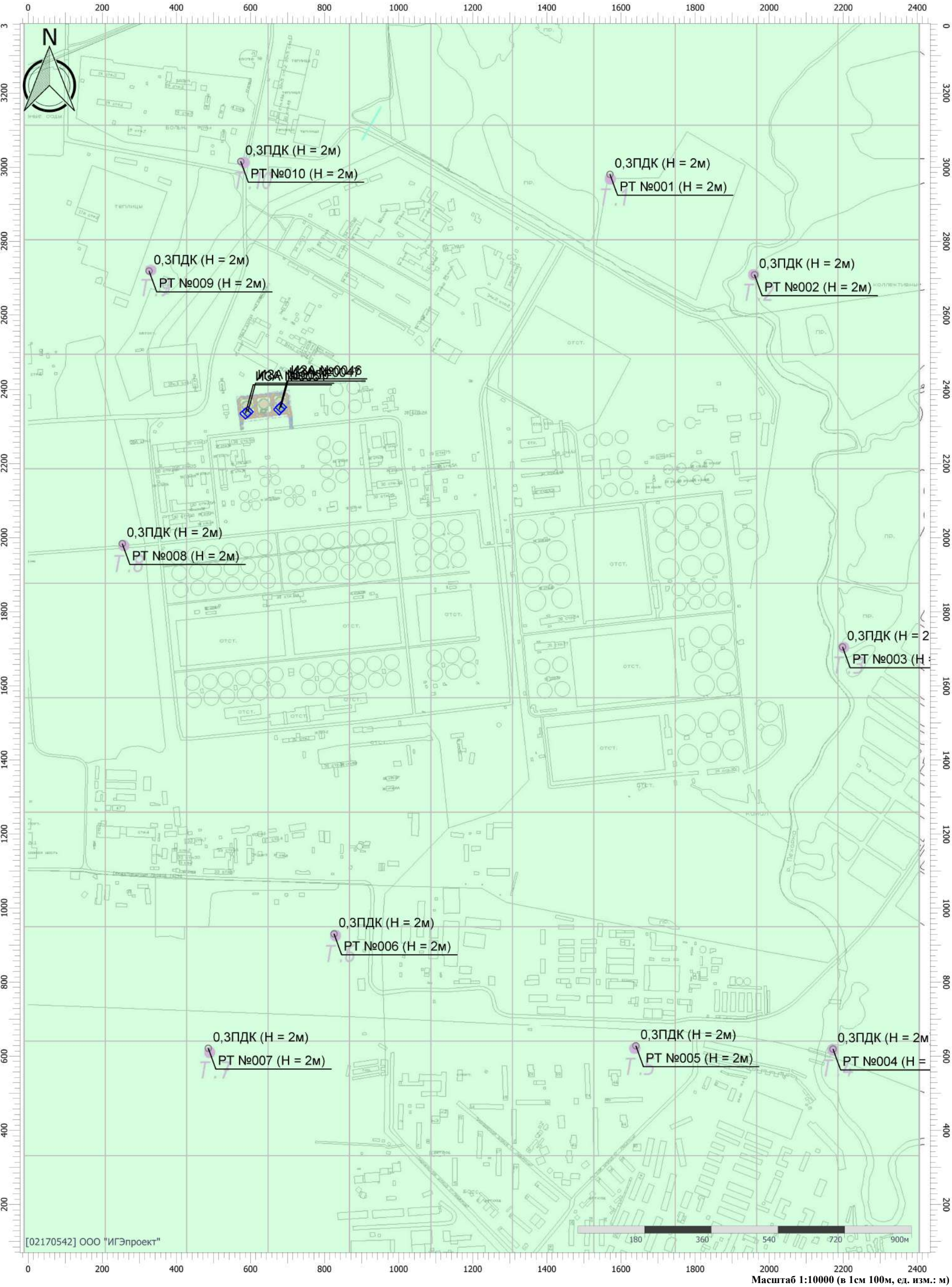
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Отчет

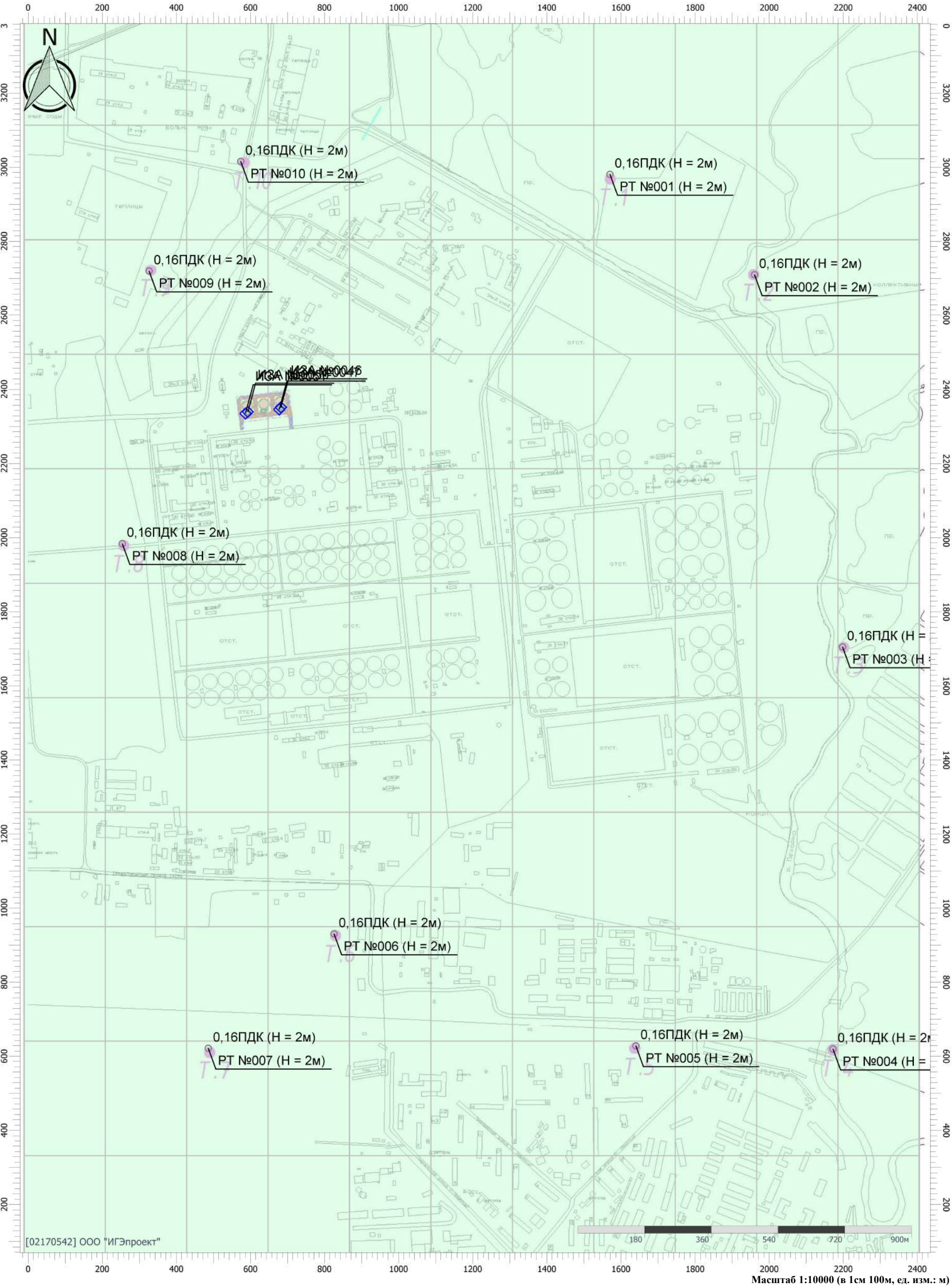
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Отчет

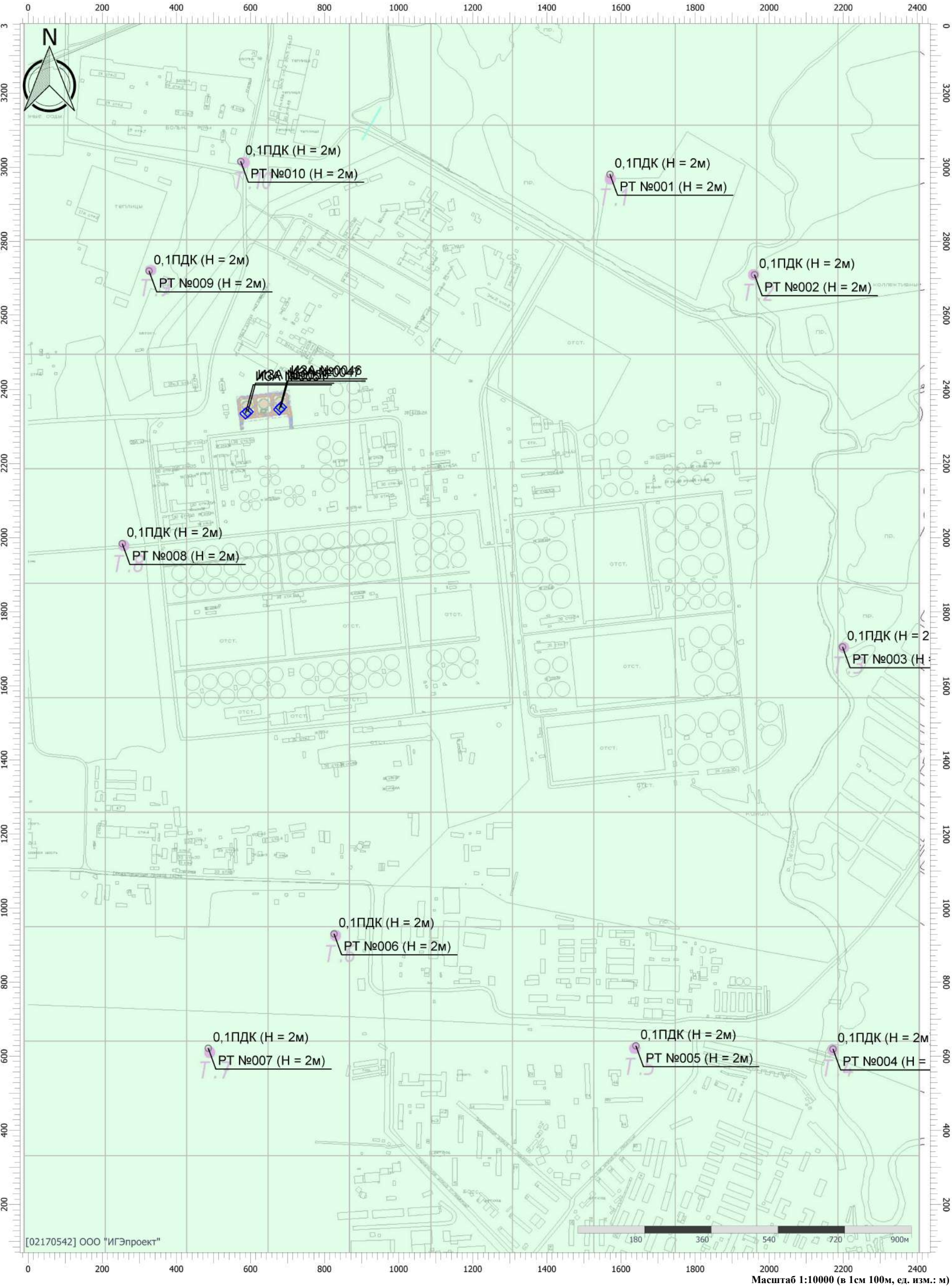
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

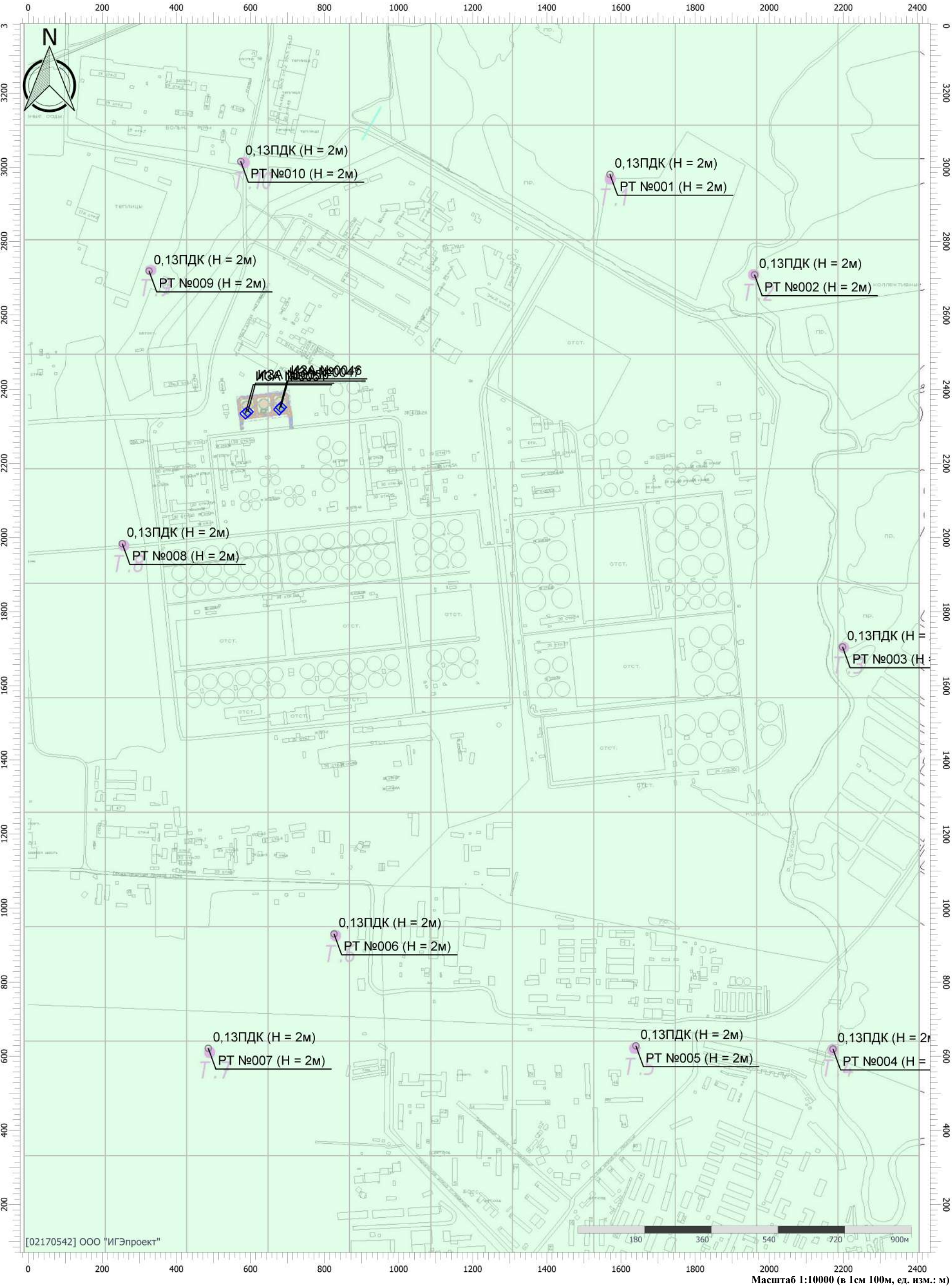
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

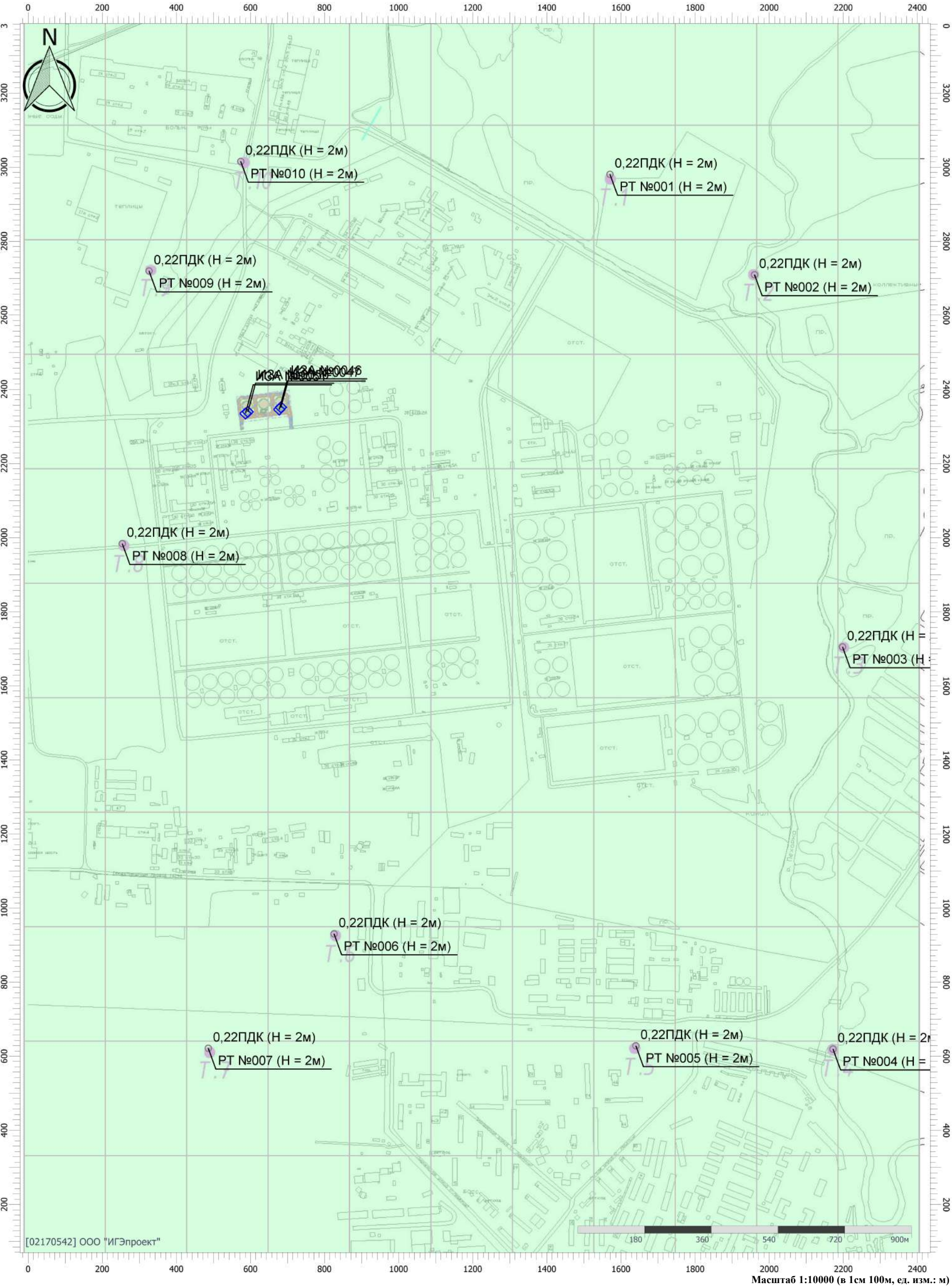
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Отчет

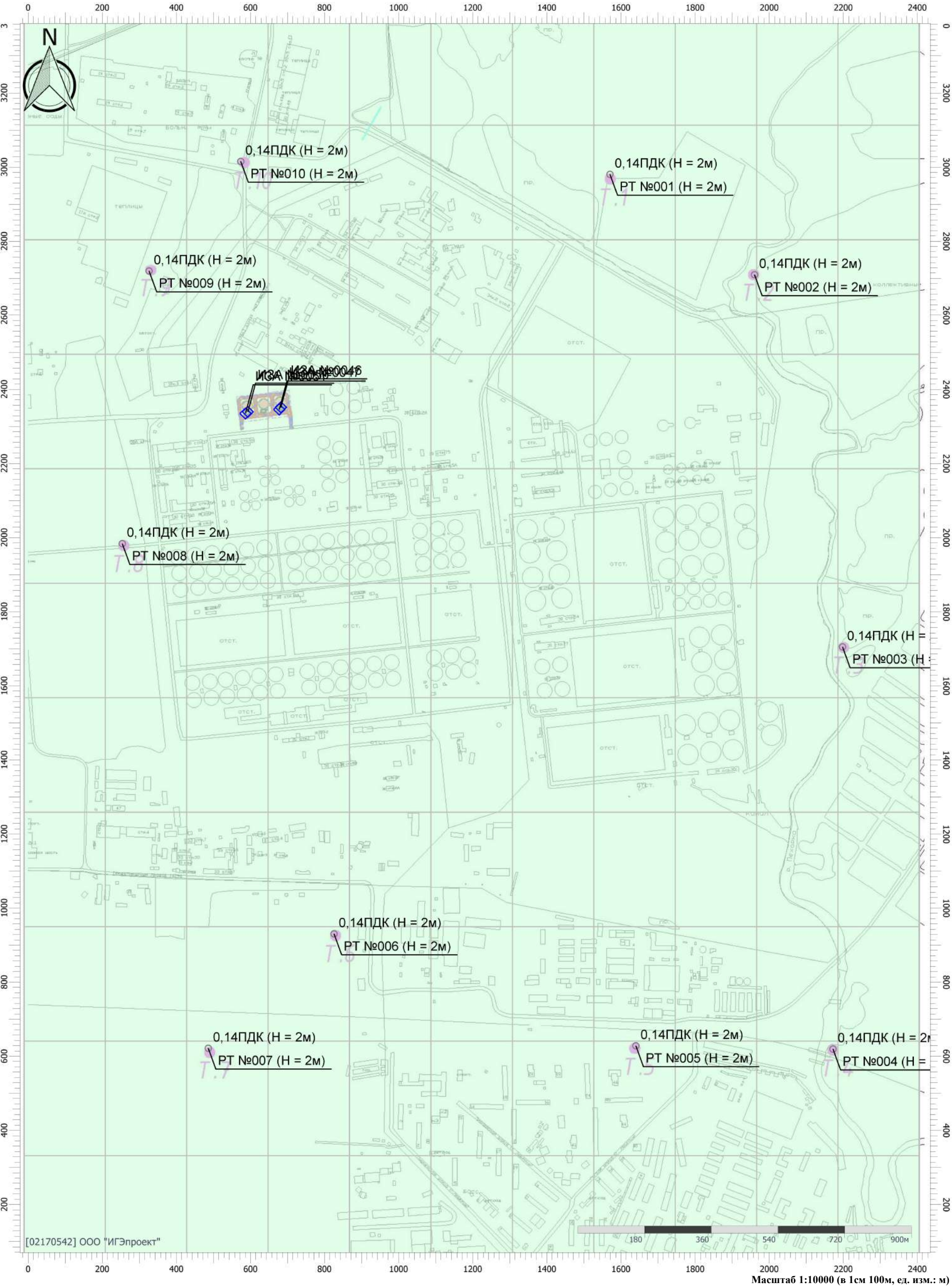
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Отчет

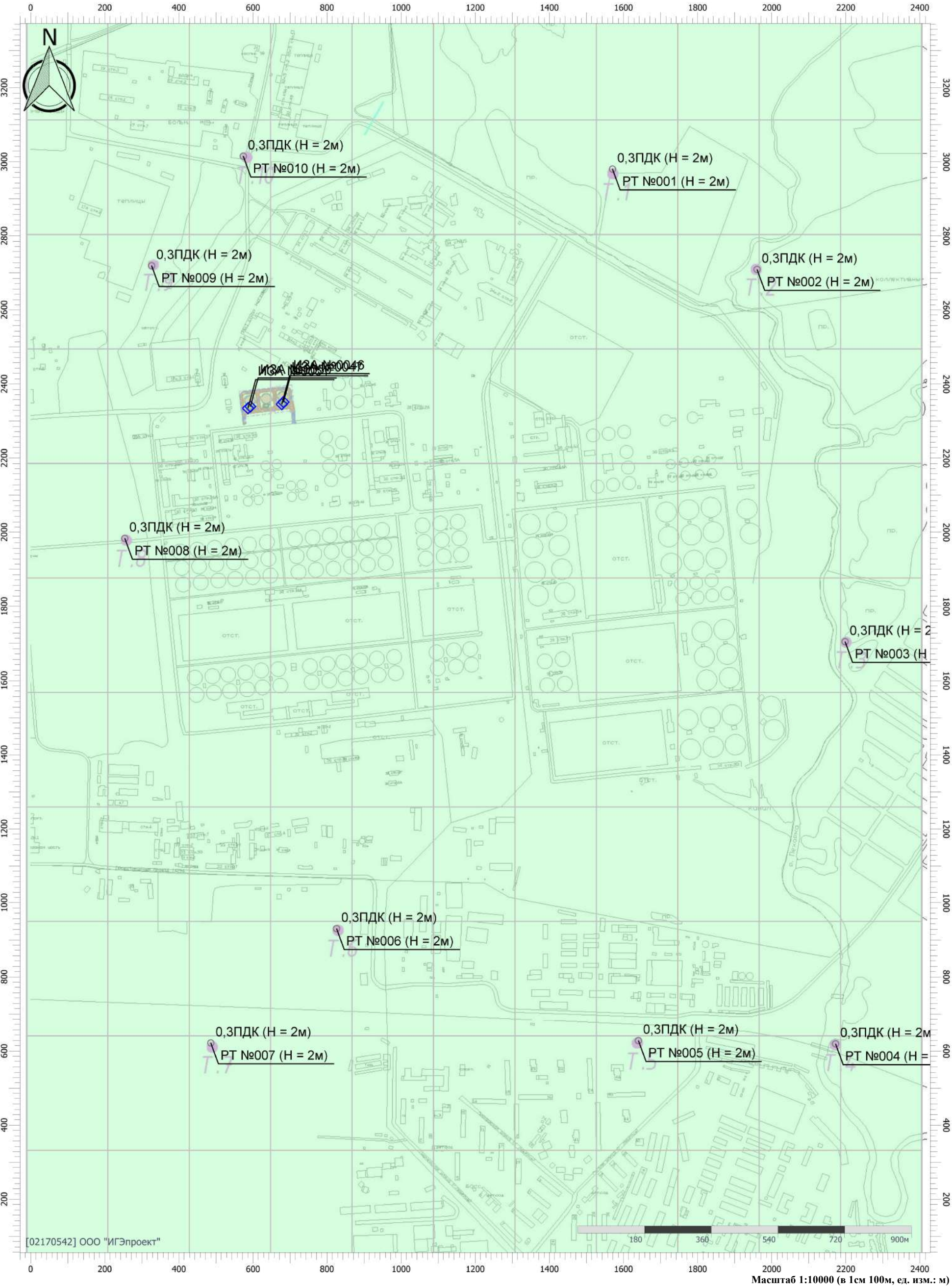
Вариант расчета: Газгольдеры ЛОС (72) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [27.02.2023 10:43 - 27.02.2023 10:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Таблица 5.1.1

Расчет степени загрязнения поверхностного стока																					
№	Характеристи ка поверхности водосбора	Площадь га	кд	кт	кп	Расход дожде вых вод, м3/год	Расхо д талых вод, м3/го д	Расход поливомо ечных вод, м3/год	Σ расход поверх ностн ых вод, м3/год	Содержание загрязняющих веществ									Вынос загрязняющих веществ с поверхностным стоком, кг/год		
										Дождевой			Талый			Поливомоечный					
										взвеш. в-ва	БПК20	нефте проду кты	взвеш. в-ва	БПК2 0	нефте проду кты	взвеш. в-ва	БПК20	нефтепр одукты	взвеш . в-ва	БПК2 0	нефтеп -ты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Кровля	0.1839	0.7	0.5	0.5	598.6	206.9	-	805.5	20	10	0.01	20	10	0.01	-	-	-	16.1	8.1	0.008
2	Покрытия	0.3025	0.7	0.5	0.5	984.6	340.3	340.3	1665.3	400.0	40	8	2000	70	20	200	75	30	1142. 5	88.7	24.9
3	Газон	0.5386	0.1	0.5	0.5	250.4	605.9	0.24237	856.6	300	60	1	1500	100	1	300	60	1	984.1	75.6	0.857
	Итого:	1.025	0.54	0.5	0.5	1833.7	1153.1	340.6	3327.4										2142. 7	172.4	25.8
Исходные данные: слой осадков за теплый период года 465 слой весеннего стока 225 количество дней, в течение которых проводится мойка 150 удельный расход воды на мойку дорожных покрытий 1.5 полив зеленых насаждений 0.003																					

Таблица 5.1.2

Характеристика сточных вод поверхностного стока

Наименование технологического процесса	Категория предприятия по степени загрязненности промплощадки	Интенсивность использования автотранспорта	Степень загрязненности сточных вод			Площадь водосбора				Использование аккумулированного поверхностного стока в техническом водоснабжении
			по взв. в-вам, мг/л	по БПК ₂₀ , мг/л	по нефтепродуктам, мг/л	общая, га	кровля, %	а/б покрытия, %	Газон, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Газгольдеры	1**	-	644.0	51.8	7.7	1.025	17.9	29.5	52.5	Не используется

*Расчет произведен в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», М., ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2015г.

**К первой категории относятся предприятия и производства, сток с территории которых при выполнении требований по упорядочению источников его загрязнения по составу примесей близок к поверхностному стоку с селитебных зон и не содержит специфических веществ с токсическими свойствами. (Согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», М., ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2015 г.)

Отходы от освещения строительной площадки

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

(4 82 415 01 52 4)

Тип ламп	количество ламп	рабочих дней в году	время работы источника света часов в сут. (1 смена – 4,57 час; 2 смены -12,57 час; 3 смены работа - 20,57 час	эксплуатационный срок службы ламп i-той марки лампы, час	вес одной лампы i-той марки, кг	количество ламп подлежащих утилизации, шт.	вес отхода, т
светодиодные лампы	10	552	12.57	100000	12.45	-	0.0035

Вывоз отходов будет осуществляться по мере накопления.

Отходы строительных работ

Расчёт образования строительных отходов произведён по удельным показателям образования отходов. За основу, при расчете естественной убыли и трудно устранимых потерь отходов по процессу обращения с отходами строительства и сноса, были приняты нормативы РДС 82-202-96 «Типовые нормы потерь материалов в строительном производстве» и СН «Примерные нормы выхода материалов, получаемых от разборки зданий при их сносе».

Отходы в основной массе вывозятся по мере их накопления.

Обобщенные результаты по образующимся отходам приведены в таблице 3.4.1.1.

Нормативный объем образования отхода для каждого материала, представленного в ПОСе (Приложение 4), рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i * Y / 100,$$

где M_i - объем образования строительного материала, согласно данным ПОС, т; Y - удельный норматив образования отхода для каждого из видов материалов, согласно СН 436-72 от 05.01.1972г. и РДС 82-202-96, %.

Плечо перевозки отходов строительства к месту их размещения (переработки) принять 33 км (ВАО), согласно приложения № 1 к Приказу № МКЭ-ОД/19-

						222/П/ИП-2022-ООС1	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Лист	Подпись	Дата		58

17 от 23 марта 2019 года Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.

Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ

(8 90 000 01 72 4)

Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ 8 90 000 01 72 4	Масса используемых стройматериалов (тонн)	%% образования отходов	Масса образования отходов (тонн)
	5728.5	0.5%	85.932

Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме

(82230101215)

Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (82230101215)	Масса используемых стройматериалов (тонн)	%% образования отходов	Масса образования отходов (тонн)
	3187.8	100%	3187.8

Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий (81220101205)

Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий (81220101205)	Масса используемых стройматериалов (тонн)	%% образования отходов	Масса образования отходов (тонн)
	1409.5	100%	1409.5

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)	Масса используемых стройматериалов (тонн)	%% образования отходов	Масса образования отходов (тонн)
	420.78	100%	420.78

Отходы песка незагрязненные(8 19 100 01 49 5)

Отходы песка неза- грязнен- ные(8 19 100 01 49 5)	Показа- тели по проект- ным мате- риалам - стройма- териалы (м2)	Объем, (длина) ис- пользуе- мых строй- материа- лов (шт; м; кв.м; куб. м; пог.м) (м3)	Удельная масса ис- пользуе- мых строй- материа- лов (т/м3)	Масса ис- пользуе- мых строй- материа- лов (тонн)	%% об- разова- ния от- ходов	Масса образова- ния отхо- дов (тонн)
	28	7.84	1.2	9.41	1.2%	0.11
	15	2.25	1.2	2.70	1.2%	0.032
Сумма						0.142

Лом асфальтобетонных покрытий. (8 30 200 01 71 4)

Лом асфальто- бетонных по- крытий. (8 30 200 01 71 4) Разборка А/Б покрытия проездов (см)	Показатели по проект- ным матери- алам - строймате- риалы (м2)	Объем, (длина) ис- пользуемых стройматери- алов (шт; м; кв.м; куб. м; пог.м) (м3)	Удельная масса ис- пользуе- мых строй- материалов (т/м3)	Масса ис- пользуе- мых строй- материа- лов (тонн)	%% об- разова- ния от- ходов	Масса образова- ния отхо- дов (тонн)
29	9	2.61	2.2	5.742	100%	5.74
Строитель- ство Восстановле- ние А/Б по- крытия проез- дов (см)						
29	9	2.61	2.2	5.742	2.0%	0.11
Сумма						5.86

**Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций
(8 27 311 11 50 4)**

Отходы труб полимерных при замене, ремонте ин- женерных коммуника- ций (8 27 311 11 50 4)	Показатели по проект- ным матери- алам - строймате- риалы (м2)	Объем, (длина) ис- пользуемых стройматери- алов (шт; м; кв.м; куб. м; пог.м) (м3)	Удельная масса ис- пользуе- мых строй- материалов (т/м3)	Масса ис- пользуе- мых строй- материа- лов (тонн)	%% об- разова- ния от- ходов	Масса образова- ния отхо- дов (тонн)
0.00667	520	22	0.45	3.4684	1%	0.035

Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)

Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)	Показатели по проектным материалам - строительные материалы (м2)	Объем, (длина) используемых строительных материалов (шт; м; кв.м; куб. м; пог.м) (м3)	Удельная масса используемых строительных материалов (т/м3)	Масса используемых строительных материалов (тонн)	%% образования отходов	Масса образования отходов (тонн)
0.0009024	168	22	0.45	0.1516032	2%	0.0030

Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины (3 05 291 91 20 5)

Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины (3 05 291 91 20 5)	Показатели по проектным материалам - строительные материалы (м2)	Объем, (длина) используемых строительных материалов (шт; м; кв.м; куб. м; пог.м) (м3)	Удельная масса используемых строительных материалов (т/м3)	Масса используемых строительных материалов (тонн)	%% образования отходов	Масса образования отходов (тонн)
2	2236.28	44.7256	0.5	22.3628	100%	22.36

Объемы образования отходов при строительстве представлены в таблице 3.4.1.2.

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5)

Согласно тому ПОС на полигон вывозится грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами объемом 3226 м³, при плотности 1,6 массой 5162 т.

						222/П/ИП-2022-ООС1				Лист
Изм.	Лист	№ док.	Лист	Подпись	Дата					61

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления, подлежащих размещению на период строительства														
Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Технологии производства, где образуются отходы	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Способ утилизации
				Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массовый	Растворимость в воде, г/100г воды	Коэффициент летучести					Код операции по размещению	Объем, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Всплывающие нефтепродукты нефтеловушек от мойки	III	эмульсия	Н/п 70 % Вода 30 %	Нерастворим	н/л	0.54			0.54	05/06		обезвреживание
Осадок (шлам)механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащих нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	осадок при обработке сточных вод мойки автотранспорта	IV	Пастообразный	Взв. в-ва 56,7 Вода 34% ; н/п 9,3 %	Нерастворим	н/л	25.93			25.93	05/06		обезвреживание
Осадок (шлам)механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащих нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	осадок при обработке поверхностных и дренажных сточных вод	IV	Пастообразный	Взв. в-ва 56,7 Вода 34% ; н/п 9,3 %	Нерастворим	н/л	79.2			79.2	05/06		обезвреживание
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	уборка помещений	IV	твердый	Бумага 5%; картон 15%; Полимеры 30%; Стекло -25%; Текстиль10%; Дерево 10%; Прочие 5%	Нерастворим	н/л	2.4				05/01	2.4	размещение
Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	Жизнедеятельность персонала	IV	жидкий	Вода 93% Азот 1.1 % Фосфор 0.26 % Калий 0.22 % Белки 2.71% Жиры 1.63 % Углеводы 1.08%	растворим	н/л	7.45			7.45	05/06		обезвреживание
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	сварочные работы	IV	твердый	кремний титан марганец железо кальций натрий алюминий калий	нерастворим	н/л	0.01			0.01	05/06		обезвреживание

Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

														Стр.62
<div>Инва. № подл.</div> <div>Подп. И дата</div> <div>Взам. инв. №</div>	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	освещение помещений	IV	твердый	Пластик Алюминий латунь с никелевым покрытием, стекло	нерастворим	н/л	0.0035			0.0035	05/06	переработка
	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	Строительные работы	IV	твёрдый	Древесина - 73; Железо - 10; Бетон - 6; Стекло - 4; Керамика - 3,5; Полимеры - 2,5; Ксилол - 0,5; Бутацетат - 0,5	нерастворим	н/л	85.932				85.932	размещение
	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	Строительные работы	IV	твёрдый	Битум Гравий Песок	нерастворим	н/л	5.86			5.86	05/06	переработка
	Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	Строительные работы	IV	твёрдый	полимеры	нерастворим	н/л	0.035			0.035	05/06	переработка
	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	Строительные работы	V	твёрдый	песок	нерастворим	н/л	0.142			0.142	05/06	переработка
	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	сварочные работы	V	твёрдый	кремний титан марганец железо кальций натрий алюминий калий	нерастворим	н/л	0.01			0.01	05/06	переработка
	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	82230101215	Строительные работы	V	твёрдый	Цемент Щебень Песок арматура	нерастворим	н/л	3187.8			3187.8	05/06	переработка
	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий,кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	V	твёрдый	металл	нерастворим	н/л	420.78			420.78	05/06	переработка
														<div>Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата</div> <div>222/П/ИП-2022-ООС1</div> <div>Лист 62</div>

														Стр.63
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	Строительны е работы	V	твердый	древесина	нераствор им	н/л	22.36			22.36	05/06		переработка
	7 36 100 01 30 5	Жизнедеятел ьность персонала	V	разное	Картофель и его очистки60-65 Отходы овощные9-15 Отходы фруктовые5-8 Отходы мясные2,3-2,7 Отходы рыбные1,8-2,5 Хлеб и хлебопродукты1,6 Молочные и сырные отходы0,4 Кости3,4-4,1 Яичная скорлупа0,4 Посторонние примеси4-12 Прочие отходы2,7	нерастворим	н/л	1.8			-	05/06	1.8	утилизация
	4 82 302 01 52 5	Строительны е работы	V	твердый	Полиэтилен металл	нераствор им	н/л	0.003			0.003	05/06		переработка
	81220101205	Строительны е работы	V	твердый	Глина, песок	нераствор им	н/л	1409.5			1409.5	05/06		переработка
	8 11 100 01 49 5	Землеройные работы	V	твердый	Грунт	нераствор им	н/л	5162 (3226 м³)			5162	05/01		утилизация
	ВСЕГО							10 411,887			10 321.755		90.132	
	I класса опасности							-			-			
Взам. инв. №	II класса опасности							-			-			
	III класса опасности							0.54			0.54			
	IV класса опасности							206.952			204.552		2.4	
	V класса опасности							10 204.395			10 116.663		87.732	
	Коды операций по размещению отходов: 01 – размещение на общегородском полигоне; 05 – временное накопление на специально оборудованной для этих целей территории предприятия; 06 – передача другим предприятиям для переработки и обезвреживания; 10 – использование для нужд предприятия.													
Подп. И дата														
Инв. № подл.														
									222/П/ИП-2022-ООС1					Лист
														63
									Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.3 Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации.

Отходы освещения

Освещение объекта будет осуществляться светодиодными лампами.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

(4 82 415 01 52 4)

Тип ламп	количество ламп	рабочих дней в году	время работы источника света часов в сут. (1 смена – 4,57 час; 2 смены - 12,57 час; 3 смены работа - 20,57 час	эксплуатационный срок службы лампы i-той марки лампы, час	вес одной лампы i-той марки, кг	количество ламп подлежащих утилизации, шт.	вес отхода, т
FREGAT LED 35 (W) 4000K	24	20.57	365	10000	7.5	18	0.1351
ACORN LED 20 D120 5000K Ex	4	20.57	365	12000	4.7	3	0.0118
SLICK.PRS ECO LED 45 Ex 4000K	23	20.57	365	12000	7.5	14	0.1079
URAN LED Exd-C010	5	20.57	365	12000	2	3	0.0063
URAN LED Exd-W001	4	20.57	365	10000	7.5	3	0.0188
URAN LED Exd-W002	4	20.57	365	12000	4.7	3	0.0118
ZENITH LED 50 D120 B Ex	12	20.57	365	12000	7.5	8	0.0563
FREGAT LED 35 (W) 4000K	34	20.57	365	12000	2	21	0.0425
ИТОГО						72	0.39

Вывоз отходов будет осуществляться по мере накопления.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

222/П/ИП-2022-ООС1

Лист

44

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления, подлежащих размещению на период строительства

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Технологии производства, где образуются отходы	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Способ утилизации
				Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов,% массовый	Растворимость в воде, г/100г воды	Коэффициент летучести					Код операции по размещению	Объем, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	Уборка территории	IV	твердый	песок-30%, глина 20%, земля 35%, ветки -5%, галька, камни- 5%	нерастворим	н/л	13.9				05/01	13.9	размещение
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Обслуживание оборудования	IV	твердый	Нефтемасла5% Вода5% Мех.примес Ткань 80%	нерастворим	н/л	0.009			0.009	05/06		утилизация
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение помещений	IV	твердый		нерастворим	н/л	0.39			0.39	05/06		переработка
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 0 72 4	уборка помещений	IV	твёрдый	умага 5%; картон 15% полимеры 30%; Стекло 25%; Текстиль10%; ерево 10%; Прочие 5%	ераст-ворим	н/л	0.12				05/01	0.12	размещение
ВСЕГО								14.419			0.399		14.02	
I класса опасности								-			-			
II класса опасности								-			-			
III класса опасности								-			-			
IV класса опасности								14.419			0.399		14.02	
V класса опасности								-			-			

Коды операций по размещению отходов: 01 – размещение на общегородском полигоне; 05 – временное накопление на специально оборудованной для этих целей территории предприятия; 06 – передача другим предприятиям для переработки и обезвреживания; 10 – использование для нужд предприятия.

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

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

222/П/ИП-2022-ООС1

Лист

46

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор Добровольных отрядов
 Союз молодежи
 С. Н. Волосов
 _____ 2020 г.

The image is a detailed architectural site plan of the 'Svyatodokana' housing complex in Moscow. The plan shows the layout of various buildings, including residential blocks, a school, and a kindergarten. The buildings are labeled with Cyrillic letters and numbers, such as A-1, B-1, C-1, D-1, E-1, F-1, G-1, H-1, I-1, K-1, L-1, M-1, N-1, O-1, P-1, R-1, S-1, T-1, U-1, V-1, X-1, Y-1, Z-1, and numbers 1 through 50. The plan also shows parking lots, roads, and a river on the right side. A blue circular stamp in the top right corner reads 'СВЯТОДОКАНА' and 'МОСКВА'.

Экспликация площадок временного накопления для план-схемы мест временного накопления отходов Люберецких очистных сооружений АО «Мосводоканал»

№ п/п	№ площадки	Описание площадки временного накопления отходов	Накапливаемые отходы на площадке
1	А-1	Закрытая площадка	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный (7 22 101 01 71 4)
2	А-2	Открытая площадка	
3	А-3	Закрытая площадка	
4	А-4	Закрытая площадка	
5	А-5	Открытая площадка	
6	А-6	Закрытая площадка	
7	А-7	Закрытая площадка	
8	А-8	Закрытая площадка	
9	А-9	Закрытая площадка	
10	А-10	Закрытая площадка	
11	А-12	Открытая площадка	
12	Б-1	Закрытая площадка	Осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные (7 22 109 01 39 4)
13	Б-2	Открытая площадка	
14	В-1	Открытая площадка	Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 201 11 39 4)
15	Г	Закрытая площадка	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (4 71 101 01 52 1)
			Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4)
16	Д	Открытая площадка	Уголь активированный отработанный, загрязненный негалогенированными органическими веществами (содержание менее 15%) (4 42 504 11 20 4)
17	Е-1	Закрытая площадка	Отходы минеральных масел промышленных (4 06 130 01 31 3) Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (4 06 120 01 31 3) Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены (4 06 140 01 31 3)
18	Е-2	Закрытая площадка	
19	Е-3	Закрытая площадка	
20	Е-5	Открытая площадка	
21	Е-6	Закрытая площадка	
22	Е-7	Закрытая площадка	
23	Е-9	Закрытая площадка	
24	Ж-1	Открытая площадка	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4) Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%) (4 38 113 01 51 4) Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 68 111 02 51 4)
25	Ж-3	Открытая площадка	
26	Ж-5	Открытая площадка	
27	Ж-6	Открытая площадка	
28	Ж-8	Открытая площадка	
29	Ж-9	Открытая площадка	
30	Ж-10	Открытая площадка	
31	Ж-11	Открытая площадка	
32	Ж-12	Открытая площадка	
33	Ж-13	Открытая площадка	
34	Ж-14	Открытая площадка	
35	Ж-15	Открытая площадка	
36	Ж-16	Открытая площадка	
37	Ж-17	Открытая площадка	
38	Ж-18	Открытая площадка	
39	Ж-19	Открытая площадка	
40	Ж-20	Закрытая площадка	
41	Ж-21	Открытая площадка	
42	Ж-22	Открытая площадка	
43	Ж-25	Закрытая площадка	
44	Ж-26	Закрытая площадка	
45	Ж-27	Открытая площадка	
46	З-2	Открытая площадка	Одиночные гальванические элементы (батарейки) никель-кадмиевые неповрежденные отработанные (4 82 201 51 53 2)
47	И	Открытая площадка	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального

			волокна (4 57 119 01 20 4)
48	К	Открытая площадка	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (9 11 200 02 39 3)
49	Л	Закрытая площадка	Растворы солей при совместном сливе неорганических кислот и щелочей, отработанных при технических испытаниях и измерениях (9 49 310 11 10 4)
50	Л-1	Закрытая площадка	
51	М	Открытая площадка	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные (9 21 130 02 50 4) Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные (9 21 130 01 50 4)
52	Н-1	Открытая площадка	Окалина при термической резке черных металлов (3 61 401 01 20 4) Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5) Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)
53	Н-2	Открытая площадка	
54	Н-3	Открытая площадка	
55	Н-4	Открытая площадка	
56	Н-5	Открытая площадка	
57	Н-6	Открытая площадка	
58	Н-7	Открытая площадка	
59	Н-8	Закрытая площадка	
60	Н-9	Открытая площадка	
61	Н-10	Открытая площадка	
62	Н-11	Открытая площадка	
63	О-1	Закрытая площадка	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная (3 61 212 03 22 5)
64	П-4	Закрытая площадка	Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)
65	Р	Открытая площадка	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (8 30 200 01 71 4)
66	С-1	Открытая площадка	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4) Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4) Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная / (4 02 110 01 62 4) Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) Отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4) Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4) Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5) Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5) Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5) Обрезки вулканизированной резины (3 31 151 02 20 5) Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 110 02 51 5) Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5) Фильтры кассетные очистки атмосферного воздуха с фильтрующим материалом из синтетического волокна отработанные (только в С-1, С-8, С-15, С-17 – С-35) (4 43 133 21 52 4)
67	С-8	Открытая площадка	
68	С-9	Открытая площадка	
69	С-10	Открытая площадка	
70	С-11	Открытая площадка	
71	С-12	Открытая площадка	
72	С-13	Открытая площадка	
73	С-14	Открытая площадка	
74	С-15	Открытая площадка	
75	С-17	Открытая площадка	
76	С-18	Открытая площадка	
77	С-19	Открытая площадка	
78	С-20	Открытая площадка	
79	С-21	Открытая площадка	
80	С-22	Открытая площадка	
81	С-23	Открытая площадка	
82	С-24	Открытая площадка	
83	С-25	Открытая площадка	
84	С-26	Открытая площадка	
85	С-27	Открытая площадка	
86	С-28	Открытая площадка	
87	С-29	Открытая площадка	
88	С-30	Открытая площадка	
89	С-31	Открытая площадка	
90	С-32	Открытая площадка	
91	С-34	Открытая площадка	
92	С-35	Открытая площадка	
93	С-36	Открытая площадка	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4)

			<p>Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4)</p> <p>Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4)</p> <p>Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)</p> <p>Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)</p> <p>Отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4)</p> <p>Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)</p> <p>Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5)</p> <p>Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5)</p> <p>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5)</p> <p>Обрезки вулканизированной резины (3 31 151 02 20 5)</p> <p>Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 110 02 51 5)</p> <p>Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5)</p> <p>Отходы при очистке котлов от накипи (6 18 901 01 20 5)</p>
94	C-37	Открытая площадка	<p>Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)</p> <p>Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4)</p> <p>Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4)</p> <p>Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4)</p> <p>Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)</p> <p>Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)</p> <p>Отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4)</p> <p>Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)</p> <p>Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5)</p> <p>Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5)</p> <p>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5)</p> <p>Обрезки вулканизированной резины (3 31 151 02 20 5)</p> <p>Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 110 02 51 5)</p> <p>Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5)</p> <p>Фильтры кассетные очистки атмосферного воздуха с фильтрующим материалом из синтетического волокна отработанные (4 43 133 21 52 4)</p>
95	C-38	Открытая площадка	
96	C-39	Открытая площадка	
97	C-40	Открытая площадка	<p>Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4)</p> <p>Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4)</p> <p>Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)</p> <p>Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)</p> <p>Отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4)</p> <p>Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)</p> <p>Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5)</p> <p>Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5)</p> <p>Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5)</p> <p>Обрезки вулканизированной резины (3 31 151 02 20 5)</p> <p>Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 110 02 51 5)</p> <p>Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5)</p> <p>Фильтры кассетные очистки атмосферного воздуха с фильтрующим материалом из синтетического волокна отработанные (4 43 133 21 52 4)</p>
98	C-41	Открытая площадка	<p>Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)</p> <p>Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4)</p> <p>Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4)</p>

			(7 33 310 01 71 4) Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4) Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) Отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4) Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4) Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5) Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5) Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5) Обрезки вулканизированной резины (3 31 151 02 20 5) Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 110 02 51 5) Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5) Лом изделий из стекла (4 51 101 00 20 5)
99	C-42	Открытая площадка	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4) Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4) Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная / (4 02 110 01 62 4) Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) Отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4) Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4) Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5) Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5) Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5) Обрезки вулканизированной резины (3 31 151 02 20 5) Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 110 02 51 5) Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5) - Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная (6 11 400 01 20 4)
100	C-43	Открытая площадка	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4) Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4) Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства,
101	C-44	Открытая площадка	
102	C-46	Открытая площадка	

			незагрязненная (4 31 141 02 20 4) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4) Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) Отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4) Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4) Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5) Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5) Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5) Обрезки вулканизированной резины (3 31 151 02 20 5) Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 110 02 51 5) Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5) Фильтры кассетные очистки атмосферного воздуха с фильтрующим материалом из синтетического волокна отработанные (только в С-44 и С-46) (4 43 133 21 52 4)
103	С-47	Закрытая площадка	Отходы разнородных пластмасс в смеси (7 33 100 01 72 4)
104	С-48	Закрытая площадка	Отходы разнородных пластмасс в смеси (7 33 100 01 72 4)
105	С-49	Открытая площадка	Отходы разнородных пластмасс в смеси (7 33 100 01 72 4)
106	С-50	Открытая площадка	Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками (7 31 300 01 20 5)
107	Т	Открытая площадка	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные (4 81 203 02 52 4) Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства (4 81 201 01 52 4) Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства (4 81 204 01 52 4) Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства (4 81 202 01 52 4) Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства (4 81 205 02 52 4)
108	У-1	Закрытая площадка.	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2)
109	Ф-1	Открытая площадка	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (8 90 000 01 72 4)
110	Ц	Открытая площадка	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%) (8 92 110 02 60 4) Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (4 68 112 02 51 4) Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) (98 91 110 02 52 4)
111	Х	Закрытая площадка	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (4 05 122 02 60 5) Отходы упаковочного картона незагрязненные (4 05 183 01 60 5)
112	Х-1	Закрытая площадка	
113	Х-2	Закрытая площадка	
114	Ш	Открытая площадка	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной (4 34 110 04 51 5)
115	Э	Открытая площадка	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 120 03 51 5)
116	Ю	Открытая площадка	Каски защитные пластмассовые,

			утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5)
117	Я	Открытая площадка	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 04 140 00 51 5)
118	R-1	Открытая площадка	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2)
119	R-2	Открытая площадка	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанных (9 21 302 01 52 3) Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанных (9 21 303 01 52 3) Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (9 19 204 01 60 3) Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные (9 21 301 01 52 4)
120	R-3	Открытая площадка	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (7 23 102 02 39 4)
121	R-4	Открытая площадка	Отходы битума нефтяного (3 08 241 01 21 4)
122	R-5	Открытая площадка	Отходы строительного щебня незагрязненные (8 19 100 03 21 5)
123	R-6	Открытая площадка	Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4) Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4) Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5)
124	R-7	Открытая площадка	Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4) Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4) Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5)
125	R-8	Открытая площадка	Отходы (осадки) из выгребных ям (7 32 100 01 30 4)
126	R-9	Открытая площадка	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасный (8 11 111 11 49 4) Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5)
127	R-10	Открытая площадка	Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)
128	R-11	Открытая площадка	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (4 68 112 02 51 4)
129	R-12	Открытая площадка	Кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства (4 68 112 02 51 4)
130	R-13	Открытая площадка	Трубы, муфты из асбоцемента, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 55 510 01 51 4)
131	R-14	Открытая площадка	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (8 22 201 01 21 5) Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (8 22 301 01 21 5) Лом строительного кирпича незагрязненный

			(8 23 101 01 21 5) Отходы цемента в кусковой форме (8 22 101 01 21 5) Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства незагрязненные (4 59 110 99 51 5)
132	R-15	Открытая площадка	Лом и отходы чугунных изделий незагрязненные (4 61 100 01 51 5)
133	R-16	Открытая площадка	Отходы корчевания пней (1 52 110 02 21 5) Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5) Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) (1 54 110 01 21 5) Отходы раскряжевки (1 52 110 04 21 5)
134	R-17	Открытая площадка	Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий (8 12 201 01 20 5)
135	R-18	Открытая площадка	Древесные отходы от сноса и разборки зданий (8 12 101 01 72 4) Отходы рубероида (8 26 210 01 51 4)
136	R-19	Открытая площадка	Отходы жесткого пенополиуретана незагрязненные (4 34 251 11 21 4) Отходы полимерного антикоррозийного рулонного покрытия для защиты трубопроводов (8 27 423 11 71 4) Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций (8 27 311 11 50 4)
137	R-20	Открытая площадка	Отходы штукатурки затвердевшей малоопасные (8 24 911 11 20 4)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 02170542, ООО "ИГЭпроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
004	Камаз	1342.80	2253.00	0.00	7.5	82.0	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0			76.0	81.0	Да
005	Камаз	1244.70	2254.10	0.00	7.5	82.0	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0			76.0	81.0	Да
006	Камаз	1201.50	2216.80	0.00	7.5	82.0	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0			76.0	81.0	Да
011	Камаз	1305.50	2274.00	0.00	7.5	82.0	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0			76.0	81.0	Да
013	Кран	1367.40	2194.60	0.00	7.5	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0			77.0	82.0	Да
016	Экскаватор	1297.30	2174.70	0.00	7.5	78.0	78.0	74.0	68.0	68.0	67.0	66.0	61.0	53.0			72.0	77.0	Да
022	Компрессор	1349.80	2236.60	0.00	7.5	76.0	76.0	79.0	75.0	75.0	76.0	73.0	70.0	65.0			80.0	85.0	Да
024	Бульдозер	1280.90	2237.80	0.00	7.5	75.0	75.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	60.0			73.0	78.0	Да
026	Буровая установка	1369.70	2236.60	0.00	7.5	78.0	78.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	63.0			76.0	81.0	Да
029	Молоток отбойный	1339.30	2175.90	0.00	7.5	84.0	84.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	69.0			82.0	87.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	2213.50	2823.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	2612.90	2550.70	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	2840.60	1552.20	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	2829.00	458.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Расчетная точка	2288.10	468.90	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	Расчетная точка	1472.90	776.90	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	Расчетная точка	1131.30	458.70	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
008	Расчетная точка	896.20	1832.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
009	Расчетная точка	969.20	2584.40	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
010	Расчетная точка	1223.20	2880.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	

001	Расчетная площадка			3.40	1673.55	3232.50	1673.55	3254.10	1.50	293.55	295.83	Да
-----	--------------------	--	--	------	---------	---------	---------	---------	------	--------	--------	----

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Лa.экв		Лa.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
		721.70	2334.40	1.50	f	59.7	f	59.6	f	56.1	f	53	f	50.6	f	47.5	f	41.7	f	23.6	f	0	f	52.3 0	f	58.8 0
					Lпр	59.7	Lпр	59.6	Lпр	56.1	Lпр	53	Lпр	50.6	Lпр	47.5	Lпр	41.7	Lпр	23.6	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
		583.90	1960.70	1.50	f	57.5	f	57.4	f	54	f	50.7	f	48.1	f	44.8	f	37.9	f	15.5	f	0	f	49.7 0	f	56.4 0
					Lпр	57.5	Lпр	57.4	Lпр	54	Lпр	50.7	Lпр	48.1	Lпр	44.8	Lпр	37.9	Lпр	15.5	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
		614.20	1626.70	1.50	f	56.1	f	56	f	52.5	f	49.2	f	46.3	f	43	f	35.1	f	7.4	f	0	f	47.9 0	f	54.7 0
					Lпр	56.1	Lпр	56	Lпр	52.5	Lпр	49.2	Lпр	46.3	Lпр	43	Lпр	35.1	Lпр	7.4	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
		1727.60	428.60	1.50	f	50.1	f	49.9	f	46.3	f	42.3	f	38.6	f	33.8	f	20.4	f	0	f	0	f	39.9 0	f	47.0 0
					Lпр	50.1	Lпр	49.9	Lпр	46.3	Lпр	42.3	Lпр	38.6	Lпр	33.8	Lпр	20.4	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
		2934.50	1470.10	1.50	f	50.4	f	50.2	f	46.6	f	42.6	f	39	f	34.4	f	21.2	f	0	f	0	f	40.3 0	f	47.4 0
					Lпр	50.4	Lпр	50.2	Lпр	46.6	Lпр	42.6	Lпр	39	Lпр	34.4	Lпр	21.2	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
001	Расчетная точка	2213.50	2823.50	1.50	f	54.7	f	54.6	f	51.2	f	47.6	f	44.6	f	41.2	f	32.3	f	0	f	0	f	46.2 0	f	53.0 0
					Lпр	54.7	Lпр	54.6	Lпр	51.2	Lпр	47.6	Lпр	44.6	Lпр	41.2	Lпр	32.3	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
002	Расчетная точка	2612.90	2550.70	1.50	f	52.9	f	52.7	f	49.3	f	45.6	f	42.3	f	38.4	f	28	f	0	f	0	f	43.7 0	f	50.7 0
					Lпр	52.9	Lпр	52.7	Lпр	49.3	Lпр	45.6	Lпр	42.3	Lпр	38.4	Lпр	28	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
003	Расчетная точка	2840.60	1552.20	1.50	f	51	f	50.8	f	47.3	f	43.4	f	39.8	f	35.4	f	23	f	0	f	0	f	41.1 0	f	48.2 0
					Lпр	51	Lпр	50.8	Lпр	47.3	Lпр	43.4	Lпр	39.8	Lпр	35.4	Lпр	23	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
004	Расчетная точка	2829.00	458.00	1.50	f	48.1	f	47.9	f	44.1	f	39.8	f	35.7	f	30.1	f	13.4	f	0	f	0	f	36.9 0	f	44.1 0

					Лпр	48.1	Лпр	47.9	Лпр	44.1	Лпр	39.8	Лпр	35.7	Лпр	30.1	Лпр	13.4	Лпр	0	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
005	Расчетная точка	2288.10	468.90	1.50	f	49.4	f	49.2	f	45.5	f	41.4	f	37.6	f	32.5	f	18.1	f	0	f	0	f	38.8 0	f	46.0 0
					Лпр	49.4	Лпр	49.2	Лпр	45.5	Лпр	41.4	Лпр	37.6	Лпр	32.5	Лпр	18.1	Лпр	0	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
006	Расчетная точка	1472.90	776.90	1.50	f	52.1	f	52	f	48.5	f	44.7	f	41.4	f	37.3	f	26.2	f	0	f	0	f	42.7 0	f	49.8 0
					Лпр	52.1	Лпр	52	Лпр	48.5	Лпр	44.7	Лпр	41.4	Лпр	37.3	Лпр	26.2	Лпр	0	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
007	Расчетная точка	1131.30	458.70	1.50	f	50.4	f	50.3	f	46.7	f	42.7	f	39.1	f	34.4	f	21.3	f	0	f	0	f	40.3 0	f	47.4 0
					Лпр	50.4	Лпр	50.3	Лпр	46.7	Лпр	42.7	Лпр	39.1	Лпр	34.4	Лпр	21.3	Лпр	0	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
008	Расчетная точка	896.20	1832.50	1.50	f	60.1	f	60.1	f	56.7	f	53.6	f	51.1	f	48.3	f	42.5	f	24.8	f	0	f	53.0 0	f	59.4 0
					Лпр	60.1	Лпр	60.1	Лпр	56.7	Лпр	53.6	Лпр	51.1	Лпр	48.3	Лпр	42.5	Лпр	24.8	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
009	Расчетная точка	969.20	2584.40	1.50	f	61.2	f	61.1	f	57.6	f	54.6	f	52.3	f	49.4	f	44.2	f	28.4	f	0	f	54.2 0	f	60.5 0
					Лпр	61.2	Лпр	61.1	Лпр	57.6	Лпр	54.6	Лпр	52.3	Лпр	49.4	Лпр	44.2	Лпр	28.4	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
010	Расчетная точка	1223.20	2880.00	1.50	f	58.8	f	58.7	f	55.2	f	52.1	f	49.6	f	46.5	f	40.3	f	20.6	f	0	f	51.3 0	f	57.9 0
					Лпр	58.8	Лпр	58.7	Лпр	55.2	Лпр	52.1	Лпр	49.6	Лпр	46.5	Лпр	40.3	Лпр	20.6	Лпр	0				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Лэ.эжв		Лэ.макс	
X (м)	Y (м)																							
3.40	3300.60	1.50	f	50.7	f	50.6	f	46.9	f	43	f	39.6	f	34.8	f	22.2	f	0	f	0	f	40.70	f	47.90
			Лпр	50.7	Лпр	50.6	Лпр	46.9	Лпр	43	Лпр	39.6	Лпр	34.8	Лпр	22.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
296.95	3300.60	1.50	f	51.9	f	51.8	f	48.1	f	44.4	f	41.1	f	36.7	f	25.4	f	0	f	0	f	42.30	f	49.40
			Лпр	51.9	Лпр	51.8	Лпр	48.1	Лпр	44.4	Лпр	41.1	Лпр	36.7	Лпр	25.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
590.51	3300.60	1.50	f	53	f	52.9	f	49.3	f	45.7	f	42.6	f	38.5	f	28.4	f	0	f	0	f	43.90	f	50.90
			Лпр	53	Лпр	52.9	Лпр	49.3	Лпр	45.7	Лпр	42.6	Лпр	38.5	Лпр	28.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
884.06	3300.60	1.50	f	54	f	53.9	f	50.3	f	46.8	f	43.9	f	40	f	30.7	f	0	f	0	f	45.20	f	52.20
			Лпр	54	Лпр	53.9	Лпр	50.3	Лпр	46.8	Лпр	43.9	Лпр	40	Лпр	30.7	Лпр	0	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
1177.62	3300.60	1.50	f	54.6	f	54.5	f	50.9	f	47.5	f	44.6	f	40.8	f	32	f	0	f	0	f	46.00	f	52.90
			Лпр	54.6	Лпр	54.5	Лпр	50.9	Лпр	47.5	Лпр	44.6	Лпр	40.8	Лпр	32	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
1471.17	3300.60	1.50	f	54.6	f	54.5	f	51	f	47.5	f	44.5	f	40.9	f	32	f	0	f	0	f	46.00	f	52.90
			Лпр	54.6	Лпр	54.5	Лпр	51	Лпр	47.5	Лпр	44.5	Лпр	40.9	Лпр	32	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
1764.73	3300.60	1.50	f	54	f	53.9	f	50.4	f	46.8	f	43.8	f	40	f	30.7	f	0	f	0	f	45.20	f	52.10
			Лпр	54	Лпр	53.9	Лпр	50.4	Лпр	46.8	Лпр	43.8	Лпр	40	Лпр	30.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2058.28	3300.60	1.50	f	53	f	52.9	f	49.4	f	45.7	f	42.5	f	38.6	f	28.3	f	0	f	0	f	43.90	f	50.90
			Лпр	53	Лпр	52.9	Лпр	49.4	Лпр	45.7	Лпр	42.5	Лпр	38.6	Лпр	28.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2351.84	3300.60	1.50	f	51.9	f	51.7	f	48.2	f	44.4	f	41	f	36.8	f	25.4	f	0	f	0	f	42.30	f	49.40
			Лпр	51.9	Лпр	51.7	Лпр	48.2	Лпр	44.4	Лпр	41	Лпр	36.8	Лпр	25.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2645.39	3300.60	1.50	f	50.7	f	50.5	f	46.9	f	43	f	39.5	f	34.9	f	22.2	f	0	f	0	f	40.70	f	47.90
			Лпр	50.7	Лпр	50.5	Лпр	46.9	Лпр	43	Лпр	39.5	Лпр	34.9	Лпр	22.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2938.95	3300.60	1.50	f	49.6	f	49.4	f	45.7	f	41.7	f	37.9	f	32.9	f	18.8	f	0	f	0	f	39.10	f	46.30
			Лпр	49.6	Лпр	49.4	Лпр	45.7	Лпр	41.7	Лпр	37.9	Лпр	32.9	Лпр	18.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
3232.50	3300.60	1.50	f	48.5	f	48.3	f	44.6	f	40.4	f	36.4	f	30.9	f	15.3	f	0	f	0	f	37.60	f	44.80
			Лпр	48.5	Лпр	48.3	Лпр	44.6	Лпр	40.4	Лпр	36.4	Лпр	30.9	Лпр	15.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
3.40	3004.77	1.50	f	51.7	f	51.5	f	47.9	f	44.1	f	40.8	f	36.3	f	24.8	f	0	f	0	f	42.00	f	49.10
			Лпр	51.7	Лпр	51.5	Лпр	47.9	Лпр	44.1	Лпр	40.8	Лпр	36.3	Лпр	24.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
296.95	3004.77	1.50	f	53.1	f	53	f	49.4	f	45.9	f	42.8	f	38.6	f	28.6	f	0	f	0	f	44.00	f	51.10
			Лпр	53.1	Лпр	53	Лпр	49.4	Лпр	45.9	Лпр	42.8	Лпр	38.6	Лпр	28.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
590.51	3004.77	1.50	f	54.7	f	54.6	f	51.1	f	47.7	f	44.8	f	41	f	32.3	f	0	f	0	f	46.10	f	53.10
			Лпр	54.7	Лпр	54.6	Лпр	51.1	Лпр	47.7	Лпр	44.8	Лпр	41	Лпр	32.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
884.06	3004.77	1.50	f	56.2	f	56.2	f	52.6	f	49.3	f	46.6	f	43.2	f	35.5	f	9.4	f	0	f	48.10	f	54.90
			Лпр	56.2	Лпр	56.2	Лпр	52.6	Лпр	49.3	Лпр	46.6	Лпр	43.2	Лпр	35.5	Лпр	9.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
1177.62	3004.77	1.50	f	57.2	f	57.2	f	53.7	f	50.4	f	47.8	f	44.6	f	37.5	f	14.5	f	0	f	49.40	f	56.10
			Лпр	57.2	Лпр	57.2	Лпр	53.7	Лпр	50.4	Лпр	47.8	Лпр	44.6	Лпр	37.5	Лпр	14.5	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1471.17	3004.77	1.50	f	57.2	f	57.1	f	53.7	f	50.4	f	47.7	f	44.6	f	37.5	f	14.3	f	0	f	49.40	f	56.10
			Лпр	57.2	Лпр	57.1	Лпр	53.7	Лпр	50.4	Лпр	47.7	Лпр	44.6	Лпр	37.5	Лпр	14.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1764.73	3004.77	1.50	f	56.2	f	56.1	f	52.7	f	49.3	f	46.5	f	43.3	f	35.5	f	9	f	0	f	48.10	f	54.90
			Лпр	56.2	Лпр	56.1	Лпр	52.7	Лпр	49.3	Лпр	46.5	Лпр	43.3	Лпр	35.5	Лпр	9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2058.28	3004.77	1.50	f	54.7	f	54.6	f	51.1	f	47.6	f	44.6	f	41.1	f	32.3	f	0	f	0	f	46.10	f	53.00
			Лпр	54.7	Лпр	54.6	Лпр	51.1	Лпр	47.6	Лпр	44.6	Лпр	41.1	Лпр	32.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2351.84	3004.77	1.50	f	53.1	f	53	f	49.5	f	45.8	f	42.6	f	38.8	f	28.6	f	0	f	0	f	44.00	f	51.00
			Лпр	53.1	Лпр	53	Лпр	49.5	Лпр	45.8	Лпр	42.6	Лпр	38.8	Лпр	28.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2645.39	3004.77	1.50	f	51.6	f	51.5	f	47.9	f	44.1	f	40.7	f	36.4	f	24.7	f	0	f	0	f	42.00	f	49.10
			Лпр	51.6	Лпр	51.5	Лпр	47.9	Лпр	44.1	Лпр	40.7	Лпр	36.4	Лпр	24.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2938.95	3004.77	1.50	f	50.3	f	50.1	f	46.5	f	42.5	f	38.9	f	34.1	f	20.9	f	0	f	0	f	40.10	f	47.30
			Лпр	50.3	Лпр	50.1	Лпр	46.5	Лпр	42.5	Лпр	38.9	Лпр	34.1	Лпр	20.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3232.50	3004.77	1.50	f	49.1	f	48.9	f	45.2	f	41	f	37.1	f	32	f	17.1	f	0	f	0	f	38.40	f	45.50
			Лпр	49.1	Лпр	48.9	Лпр	45.2	Лпр	41	Лпр	37.1	Лпр	32	Лпр	17.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3.40	2708.95	1.50	f	52.4	f	52.3	f	48.7	f	45	f	41.8	f	37.5	f	26.8	f	0	f	0	f	43.00	f	50.10
			Лпр	52.4	Лпр	52.3	Лпр	48.7	Лпр	45	Лпр	41.8	Лпр	37.5	Лпр	26.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
296.95	2708.95	1.50	f	54.3	f	54.2	f	50.6	f	47.1	f	44.2	f	40.3	f	31.2	f	0	f	0	f	45.50	f	52.50
			Лпр	54.3	Лпр	54.2	Лпр	50.6	Лпр	47.1	Лпр	44.2	Лпр	40.3	Лпр	31.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
590.51	2708.95	1.50	f	56.5	f	56.4	f	52.8	f	49.6	f	46.9	f	43.4	f	35.9	f	10.5	f	0	f	48.40	f	55.10
			Лпр	56.5	Лпр	56.4	Лпр	52.8	Лпр	49.6	Лпр	46.9	Лпр	43.4	Лпр	35.9	Лпр	10.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
884.06	2708.95	1.50	f	59	f	58.9	f	55.4	f	52.3	f	49.8	f	46.7	f	40.6	f	21.2	f	0	f	51.50	f	58.10
			Лпр	59	Лпр	58.9	Лпр	55.4	Лпр	52.3	Лпр	49.8	Лпр	46.7	Лпр	40.6	Лпр	21.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1177.62	2708.95	1.50	f	61	f	61	f	57.5	f	54.5	f	52.2	f	49.3	f	44.1	f	28.1	f	0	f	54.10	f	60.40
			Лпр	61	Лпр	61	Лпр	57.5	Лпр	54.5	Лпр	52.2	Лпр	49.3	Лпр	44.1	Лпр	28.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1471.17	2708.95	1.50	f	61	f	60.9	f	57.6	f	54.5	f	52.1	f	49.4	f	44	f	28	f	0	f	54.10	f	60.40
			Лпр	61	Лпр	60.9	Лпр	57.6	Лпр	54.5	Лпр	52.1	Лпр	49.4	Лпр	44	Лпр	28	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1764.73	2708.95	1.50	f	58.8	f	58.8	f	55.5	f	52.2	f	49.6	f	46.8	f	40.5	f	21	f	0	f	51.50	f	58.00
			Лпр	58.8	Лпр	58.8	Лпр	55.5	Лпр	52.2	Лпр	49.6	Лпр	46.8	Лпр	40.5	Лпр	21	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2058.28	2708.95	1.50	f	56.4	f	56.3	f	52.9	f	49.5	f	46.7	f	43.6	f	35.9	f	10.4	f	0	f	48.40	f	55.10
			Лпр	56.4	Лпр	56.3	Лпр	52.9	Лпр	49.5	Лпр	46.7	Лпр	43.6	Лпр	35.9	Лпр	10.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2351.84	2708.95	1.50	f	54.2	f	54.1	f	50.7	f	47.1	f	44	f	40.5	f	31.2	f	0	f	0	f	45.50	f	52.40
			Лпр	54.2	Лпр	54.1	Лпр	50.7	Лпр	47.1	Лпр	44	Лпр	40.5	Лпр	31.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2645.39	2708.95	1.50	f	52.4	f	52.2	f	48.7	f	45	f	41.7	f	37.7	f	26.8	f	0	f	0	f	43.00	f	50.10
			Лпр	52.4	Лпр	52.2	Лпр	48.7	Лпр	45	Лпр	41.7	Лпр	37.7	Лпр	26.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2938.95	2708.95	1.50	f	50.8	f	50.7	f	47.1	f	43.2	f	39.6	f	35.1	f	22.5	f	0	f	0	f	40.90	f	48.00
			Лпр	50.8	Лпр	50.7	Лпр	47.1	Лпр	43.2	Лпр	39.6	Лпр	35.1	Лпр	22.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3232.50	2708.95	1.50	f	49.5	f	49.3	f	45.6	f	41.5	f	37.7	f	32.7	f	18.4	f	0	f	0	f	39.00	f	46.10
			Лпр	49.5	Лпр	49.3	Лпр	45.6	Лпр	41.5	Лпр	37.7	Лпр	32.7	Лпр	18.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3.40	2413.12	1.50	f	52.9	f	52.8	f	49.2	f	45.6	f	42.4	f	38.2	f	28	f	0	f	0	f	43.70	f	50.70
			Лпр	52.9	Лпр	52.8	Лпр	49.2	Лпр	45.6	Лпр	42.4	Лпр	38.2	Лпр	28	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
296.95	2413.12	1.50	f	55	f	54.9	f	51.4	f	48	f	45.1	f	41.4	f	32.9	f	0	f	0	f	46.50	f	53.40
			Лпр	55	Лпр	54.9	Лпр	51.4	Лпр	48	Лпр	45.1	Лпр	41.4	Лпр	32.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
590.51	2413.12	1.50	f	57.8	f	57.7	f	54.2	f	51	f	48.4	f	45.2	f	38.4	f	16.8	f	0	f	50.00	f	56.70
			Лпр	57.8	Лпр	57.7	Лпр	54.2	Лпр	51	Лпр	48.4	Лпр	45.2	Лпр	38.4	Лпр	16.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
884.06	2413.12	1.50	f	61.8	f	61.7	f	58.2	f	55.2	f	53	f	50	f	45.1	f	30.1	f	0	f	54.80	f	61.20
			Лпр	61.8	Лпр	61.7	Лпр	58.2	Лпр	55.2	Лпр	53	Лпр	50	Лпр	45.1	Лпр	30.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1177.62	2413.12	1.50	f	67.5	f	67.5	f	63.8	f	61.2	f	59.2	f	56.4	f	53	f	43.6	f	20	f	61.40	f	67.30
			Лпр	67.5	Лпр	67.5	Лпр	63.8	Лпр	61.2	Лпр	59.2	Лпр	56.4	Лпр	53	Лпр	43.6	Лпр	20				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1471.17	2413.12	1.50	f	67.1	f	67.1	f	63.9	f	60.9	f	58.7	f	56.7	f	52.9	f	43.2	f	20.9	f	61.30	f	67.20
			Лпр	67.1	Лпр	67.1	Лпр	63.9	Лпр	60.9	Лпр	58.7	Лпр	56.7	Лпр	52.9	Лпр	43.2	Лпр	20.9				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1764.73	2413.12	1.50	f	61.5	f	61.5	f	58.3	f	55.1	f	52.6	f	50.3	f	44.9	f	29.5	f	0	f	54.80	f	61.00
			Лпр	61.5	Лпр	61.5	Лпр	58.3	Лпр	55.1	Лпр	52.6	Лпр	50.3	Лпр	44.9	Лпр	29.5	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2058.28	2413.12	1.50	f	57.7	f	57.6	f	54.3	f	51	f	48.2	f	45.4	f	38.4	f	16.2	f	0	f	50.00	f	56.60
			Лпр	57.7	Лпр	57.6	Лпр	54.3	Лпр	51	Лпр	48.2	Лпр	45.4	Лпр	38.4	Лпр	16.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2351.84	2413.12	1.50	f	54.9	f	54.8	f	51.5	f	47.9	f	44.9	f	41.6	f	32.9	f	0	f	0	f	46.50	f	53.40
			Лпр	54.9	Лпр	54.8	Лпр	51.5	Лпр	47.9	Лпр	44.9	Лпр	41.6	Лпр	32.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2645.39	2413.12	1.50	f	52.8	f	52.7	f	49.2	f	45.5	f	42.3	f	38.4	f	27.9	f	0	f	0	f	43.70	f	50.70
			Лпр	52.8	Лпр	52.7	Лпр	49.2	Лпр	45.5	Лпр	42.3	Лпр	38.4	Лпр	27.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2938.95	2413.12	1.50	f	51.1	f	51	f	47.4	f	43.5	f	40	f	35.6	f	23.4	f	0	f	0	f	41.30	f	48.40
			Лпр	51.1	Лпр	51	Лпр	47.4	Лпр	43.5	Лпр	40	Лпр	35.6	Лпр	23.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3232.50	2413.12	1.50	f	49.7	f	49.5	f	45.9	f	41.8	f	38.1	f	33.1	f	19.2	f	0	f	0	f	39.30	f	46.50
			Лпр	49.7	Лпр	49.5	Лпр	45.9	Лпр	41.8	Лпр	38.1	Лпр	33.1	Лпр	19.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3.40	2117.29	1.50	f	53	f	52.8	f	49.2	f	45.6	f	42.5	f	38.4	f	28.1	f	0	f	0	f	43.80	f	50.80
			Лпр	53	Лпр	52.8	Лпр	49.2	Лпр	45.6	Лпр	42.5	Лпр	38.4	Лпр	28.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
296.95	2117.29	1.50	f	55.1	f	55	f	51.5	f	48.1	f	45.2	f	41.6	f	33.1	f	0	f	0	f	46.60	f	53.50
			Лпр	55.1	Лпр	55	Лпр	51.5	Лпр	48.1	Лпр	45.2	Лпр	41.6	Лпр	33.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
590.51	2117.29	1.50	f	58	f	57.9	f	54.5	f	51.3	f	48.7	f	45.5	f	38.8	f	17.5	f	0	f	50.30	f	56.90
			Лпр	58	Лпр	57.9	Лпр	54.5	Лпр	51.3	Лпр	48.7	Лпр	45.5	Лпр	38.8	Лпр	17.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
884.06	2117.29	1.50	f	62.3	f	62.3	f	58.8	f	55.8	f	53.6	f	50.7	f	45.9	f	31.6	f	0	f	55.50	f	61.80
			Лпр	62.3	Лпр	62.3	Лпр	58.8	Лпр	55.8	Лпр	53.6	Лпр	50.7	Лпр	45.9	Лпр	31.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1177.62	2117.29	1.50	f	70.1	f	70.1	f	66.6	f	63.9	f	61.9	f	59.4	f	56.3	f	48.1	f	31.1	f	64.40	f	70.00
			Лпр	70.1	Лпр	70.1	Лпр	66.6	Лпр	63.9	Лпр	61.9	Лпр	59.4	Лпр	56.3	Лпр	48.1	Лпр	31.1				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1471.17	2117.29	1.50	f	70.4	f	70.4	f	67.5	f	64.2	f	61.6	f	60.2	f	56.6	f	47.9	f	33.6	f	64.70	f	70.20
			Лпр	70.4	Лпр	70.4	Лпр	67.5	Лпр	64.2	Лпр	61.6	Лпр	60.2	Лпр	56.6	Лпр	47.9	Лпр	33.6				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1764.73	2117.29	1.50	f	62.2	f	62.1	f	59	f	55.8	f	53.2	f	51.1	f	45.9	f	31	f	0	f	55.50	f	61.70
			Лпр	62.2	Лпр	62.1	Лпр	59	Лпр	55.8	Лпр	53.2	Лпр	51.1	Лпр	45.9	Лпр	31	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2058.28	2117.29	1.50	f	57.9	f	57.8	f	54.6	f	51.2	f	48.4	f	45.7	f	38.8	f	17.1	f	0	f	50.30	f	56.90
			Лпр	57.9	Лпр	57.8	Лпр	54.6	Лпр	51.2	Лпр	48.4	Лпр	45.7	Лпр	38.8	Лпр	17.1	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2351.84	2117.29	1.50	f	55.1	f	55	f	51.6	f	48.1	f	45.1	f	41.8	f	33.1	f	0.2	f	0	f	46.70	f	53.50
			Лпр	55.1	Лпр	55	Лпр	51.6	Лпр	48.1	Лпр	45.1	Лпр	41.8	Лпр	33.1	Лпр	0.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2645.39	2117.29	1.50	f	52.9	f	52.8	f	49.3	f	45.6	f	42.4	f	38.5	f	28.1	f	0	f	0	f	43.80	f	50.80
			Лпр	52.9	Лпр	52.8	Лпр	49.3	Лпр	45.6	Лпр	42.4	Лпр	38.5	Лпр	28.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2938.95	2117.29	1.50	f	51.2	f	51	f	47.5	f	43.6	f	40.1	f	35.7	f	23.6	f	0	f	0	f	41.40	f	48.50
			Лпр	51.2	Лпр	51	Лпр	47.5	Лпр	43.6	Лпр	40.1	Лпр	35.7	Лпр	23.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3232.50	2117.29	1.50	f	49.7	f	49.6	f	45.9	f	41.9	f	38.1	f	33.2	f	19.3	f	0	f	0	f	39.30	f	46.50
			Лпр	49.7	Лпр	49.6	Лпр	45.9	Лпр	41.9	Лпр	38.1	Лпр	33.2	Лпр	19.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3.40	1821.46	1.50	f	52.6	f	52.5	f	48.9	f	45.2	f	42	f	37.8	f	27.3	f	0	f	0	f	43.30	f	50.40
			Лпр	52.6	Лпр	52.5	Лпр	48.9	Лпр	45.2	Лпр	42	Лпр	37.8	Лпр	27.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
296.95	1821.46	1.50	f	54.6	f	54.5	f	50.9	f	47.5	f	44.5	f	40.8	f	31.9	f	0	f	0	f	45.90	f	52.80
			Лпр	54.6	Лпр	54.5	Лпр	50.9	Лпр	47.5	Лпр	44.5	Лпр	40.8	Лпр	31.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
590.51	1821.46	1.50	f	57	f	56.9	f	53.4	f	50.1	f	47.4	f	44.1	f	36.9	f	12.9	f	0	f	49.00	f	55.70
			Лпр	57	Лпр	56.9	Лпр	53.4	Лпр	50.1	Лпр	47.4	Лпр	44.1	Лпр	36.9	Лпр	12.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
884.06	1821.46	1.50	f	59.9	f	59.8	f	56.5	f	53.3	f	50.8	f	48	f	42.1	f	24	f	0	f	52.70	f	59.10
			Лпр	59.9	Лпр	59.8	Лпр	56.5	Лпр	53.3	Лпр	50.8	Лпр	48	Лпр	42.1	Лпр	24	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1177.62	1821.46	1.50	f	62.7	f	62.6	f	59.5	f	56.3	f	53.8	f	51.5	f	46.6	f	32.2	f	0	f	56.10	f	62.20
			Лпр	62.7	Лпр	62.6	Лпр	59.5	Лпр	56.3	Лпр	53.8	Лпр	51.5	Лпр	46.6	Лпр	32.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1471.17	1821.46	1.50	f	62.7	f	62.7	f	59.6	f	56.4	f	53.8	f	51.7	f	46.7	f	32.3	f	0	f	56.20	f	62.30
			Лпр	62.7	Лпр	62.7	Лпр	59.6	Лпр	56.4	Лпр	53.8	Лпр	51.7	Лпр	46.7	Лпр	32.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1764.73	1821.46	1.50	f	59.8	f	59.8	f	56.7	f	53.3	f	50.6	f	48.2	f	42.2	f	23.9	f	0	f	52.70	f	59.10
			Лпр	59.8	Лпр	59.8	Лпр	56.7	Лпр	53.3	Лпр	50.6	Лпр	48.2	Лпр	42.2	Лпр	23.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2058.28	1821.46	1.50	f	56.9	f	56.8	f	53.6	f	50.1	f	47.3	f	44.4	f	36.9	f	12	f	0	f	49.00	f	55.70
			Лпр	56.9	Лпр	56.8	Лпр	53.6	Лпр	50.1	Лпр	47.3	Лпр	44.4	Лпр	36.9	Лпр	12	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2351.84	1821.46	1.50	f	54.5	f	54.4	f	51	f	47.5	f	44.4	f	41	f	31.9	f	0	f	0	f	45.90	f	52.80
			Лпр	54.5	Лпр	54.4	Лпр	51	Лпр	47.5	Лпр	44.4	Лпр	41	Лпр	31.9	Лпр	0	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2645.39	1821.46	1.50	f	52.6	f	52.4	f	49	f	45.2	f	41.9	f	38	f	27.3	f	0	f	0	f	43.30	f	50.30
			Лпр	52.6	Лпр	52.4	Лпр	49	Лпр	45.2	Лпр	41.9	Лпр	38	Лпр	27.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2938.95	1821.46	1.50	f	50.9	f	50.8	f	47.2	f	43.3	f	39.8	f	35.3	f	22.9	f	0	f	0	f	41.10	f	48.20
			Лпр	50.9	Лпр	50.8	Лпр	47.2	Лпр	43.3	Лпр	39.8	Лпр	35.3	Лпр	22.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3232.50	1821.46	1.50	f	49.6	f	49.4	f	45.7	f	41.7	f	37.9	f	32.9	f	18.8	f	0	f	0	f	39.10	f	46.30
			Лпр	49.6	Лпр	49.4	Лпр	45.7	Лпр	41.7	Лпр	37.9	Лпр	32.9	Лпр	18.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3.40	1525.64	1.50	f	51.9	f	51.8	f	48.2	f	44.5	f	41.1	f	36.8	f	25.5	f	0	f	0	f	42.40	f	49.50
			Лпр	51.9	Лпр	51.8	Лпр	48.2	Лпр	44.5	Лпр	41.1	Лпр	36.8	Лпр	25.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
296.95	1525.64	1.50	f	53.5	f	53.4	f	49.9	f	46.3	f	43.2	f	39.3	f	29.5	f	0	f	0	f	44.60	f	51.50
			Лпр	53.5	Лпр	53.4	Лпр	49.9	Лпр	46.3	Лпр	43.2	Лпр	39.3	Лпр	29.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
590.51	1525.64	1.50	f	55.3	f	55.2	f	51.8	f	48.3	f	45.4	f	41.9	f	33.5	f	0	f	0	f	46.90	f	53.70
			Лпр	55.3	Лпр	55.2	Лпр	51.8	Лпр	48.3	Лпр	45.4	Лпр	41.9	Лпр	33.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
884.06	1525.64	1.50	f	57.1	f	57	f	53.6	f	50.3	f	47.5	f	44.4	f	37.1	f	13.1	f	0	f	49.20	f	55.90
			Лпр	57.1	Лпр	57	Лпр	53.6	Лпр	50.3	Лпр	47.5	Лпр	44.4	Лпр	37.1	Лпр	13.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1177.62	1525.64	1.50	f	58.3	f	58.2	f	55	f	51.7	f	48.9	f	46.1	f	39.5	f	18.4	f	0	f	50.80	f	57.30
			Лпр	58.3	Лпр	58.2	Лпр	55	Лпр	51.7	Лпр	48.9	Лпр	46.1	Лпр	39.5	Лпр	18.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1471.17	1525.64	1.50	f	58.3	f	58.2	f	55	f	51.7	f	48.9	f	46.2	f	39.5	f	18.4	f	0	f	50.80	f	57.40
			Лпр	58.3	Лпр	58.2	Лпр	55	Лпр	51.7	Лпр	48.9	Лпр	46.2	Лпр	39.5	Лпр	18.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1764.73	1525.64	1.50	f	57	f	57	f	53.7	f	50.3	f	47.4	f	44.5	f	37.2	f	12.9	f	0	f	49.20	f	55.90
			Лпр	57	Лпр	57	Лпр	53.7	Лпр	50.3	Лпр	47.4	Лпр	44.5	Лпр	37.2	Лпр	12.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2058.28	1525.64	1.50	f	55.3	f	55.2	f	51.9	f	48.3	f	45.3	f	42.1	f	33.6	f	3.7	f	0	f	46.90	f	53.70
			Лпр	55.3	Лпр	55.2	Лпр	51.9	Лпр	48.3	Лпр	45.3	Лпр	42.1	Лпр	33.6	Лпр	3.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2351.84	1525.64	1.50	f	53.5	f	53.4	f	50	f	46.3	f	43.1	f	39.4	f	29.6	f	0	f	0	f	44.60	f	51.50
			Лпр	53.5	Лпр	53.4	Лпр	50	Лпр	46.3	Лпр	43.1	Лпр	39.4	Лпр	29.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2645.39	1525.64	1.50	f	51.9	f	51.8	f	48.3	f	44.4	f	41	f	36.9	f	25.5	f	0	f	0	f	42.40	f	49.50
			Лпр	51.9	Лпр	51.8	Лпр	48.3	Лпр	44.4	Лпр	41	Лпр	36.9	Лпр	25.5	Лпр	0	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2938.95	1525.64	1.50	f	50.5	f	50.3	f	46.7	f	42.8	f	39.1	f	34.5	f	21.5	f	0	f	0	f	40.40	f	47.50
			Лпр	50.5	Лпр	50.3	Лпр	46.7	Лпр	42.8	Лпр	39.1	Лпр	34.5	Лпр	21.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3232.50	1525.64	1.50	f	49.2	f	49	f	45.4	f	41.2	f	37.3	f	32.3	f	17.6	f	0	f	0	f	38.60	f	45.80
			Лпр	49.2	Лпр	49	Лпр	45.4	Лпр	41.2	Лпр	37.3	Лпр	32.3	Лпр	17.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3.40	1229.81	1.50	f	51	f	50.9	f	47.3	f	43.4	f	39.9	f	35.3	f	23.1	f	0	f	0	f	41.20	f	48.30
			Лпр	51	Лпр	50.9	Лпр	47.3	Лпр	43.4	Лпр	39.9	Лпр	35.3	Лпр	23.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
296.95	1229.81	1.50	f	52.3	f	52.2	f	48.6	f	44.9	f	41.6	f	37.4	f	26.5	f	0	f	0	f	42.90	f	50.00
			Лпр	52.3	Лпр	52.2	Лпр	48.6	Лпр	44.9	Лпр	41.6	Лпр	37.4	Лпр	26.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
590.51	1229.81	1.50	f	53.6	f	53.5	f	50	f	46.4	f	43.3	f	39.4	f	29.7	f	0	f	0	f	44.60	f	51.60
			Лпр	53.6	Лпр	53.5	Лпр	50	Лпр	46.4	Лпр	43.3	Лпр	39.4	Лпр	29.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
884.06	1229.81	1.50	f	54.7	f	54.6	f	51.2	f	47.6	f	44.6	f	41.1	f	32.2	f	0	f	0	f	46.10	f	53.00
			Лпр	54.7	Лпр	54.6	Лпр	51.2	Лпр	47.6	Лпр	44.6	Лпр	41.1	Лпр	32.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1177.62	1229.81	1.50	f	55.4	f	55.3	f	51.9	f	48.4	f	45.4	f	42.1	f	33.7	f	1.3	f	0	f	47.00	f	53.80
			Лпр	55.4	Лпр	55.3	Лпр	51.9	Лпр	48.4	Лпр	45.4	Лпр	42.1	Лпр	33.7	Лпр	1.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1471.17	1229.81	1.50	f	55.4	f	55.3	f	51.9	f	48.4	f	45.4	f	42.2	f	33.7	f	3.8	f	0	f	47.00	f	53.80
			Лпр	55.4	Лпр	55.3	Лпр	51.9	Лпр	48.4	Лпр	45.4	Лпр	42.2	Лпр	33.7	Лпр	3.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
1764.73	1229.81	1.50	f	54.7	f	54.6	f	51.2	f	47.6	f	44.6	f	41.2	f	32.3	f	0	f	0	f	46.10	f	53.00
			Лпр	54.7	Лпр	54.6	Лпр	51.2	Лпр	47.6	Лпр	44.6	Лпр	41.2	Лпр	32.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2058.28	1229.81	1.50	f	53.6	f	53.4	f	50	f	46.4	f	43.2	f	39.5	f	29.7	f	0	f	0	f	44.70	f	51.60
			Лпр	53.6	Лпр	53.4	Лпр	50	Лпр	46.4	Лпр	43.2	Лпр	39.5	Лпр	29.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2351.84	1229.81	1.50	f	52.3	f	52.2	f	48.7	f	44.9	f	41.5	f	37.5	f	26.5	f	0	f	0	f	42.90	f	50.00
			Лпр	52.3	Лпр	52.2	Лпр	48.7	Лпр	44.9	Лпр	41.5	Лпр	37.5	Лпр	26.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2645.39	1229.81	1.50	f	51	f	50.9	f	47.3	f	43.4	f	39.9	f	35.5	f	23.1	f	0	f	0	f	41.20	f	48.30
			Лпр	51	Лпр	50.9	Лпр	47.3	Лпр	43.4	Лпр	39.9	Лпр	35.5	Лпр	23.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
2938.95	1229.81	1.50	f	49.8	f	49.7	f	46	f	42	f	38.2	f	33.4	f	19.6	f	0	f	0	f	39.50	f	46.60
			Лпр	49.8	Лпр	49.7	Лпр	46	Лпр	42	Лпр	38.2	Лпр	33.4	Лпр	19.6	Лпр	0	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3232.50	1229.81	1.50	f	48.7	f	48.5	f	44.8	f	40.6	f	36.6	f	31.3	f	16	f	0	f	0	f	37.90	f	45.00
			Лпр	48.7	Лпр	48.5	Лпр	44.8	Лпр	40.6	Лпр	36.6	Лпр	31.3	Лпр	16	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
3.40	933.98	1.50	f	50.1	f	49.9	f	46.2	f	42.3	f	38.6	f	33.7	f	20.3	f	0	f	0	f	39.80	f	47.00
			Лпр	50.1	Лпр	49.9	Лпр	46.2	Лпр	42.3	Лпр	38.6	Лпр	33.7	Лпр	20.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
296.95	933.98	1.50	f	51.1	f	50.9	f	47.3	f	43.5	f	40	f	35.4	f	23.2	f	0	f	0	f	41.20	f	48.30
			Лпр	51.1	Лпр	50.9	Лпр	47.3	Лпр	43.5	Лпр	40	Лпр	35.4	Лпр	23.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
590.51	933.98	1.50	f	52	f	51.8	f	48.3	f	44.5	f	41.2	f	36.9	f	25.7	f	0	f	0	f	42.50	f	49.50
			Лпр	52	Лпр	51.8	Лпр	48.3	Лпр	44.5	Лпр	41.2	Лпр	36.9	Лпр	25.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
884.06	933.98	1.50	f	52.7	f	52.6	f	49.1	f	45.4	f	42.1	f	38.1	f	27.6	f	0	f	0	f	43.50	f	50.50
			Лпр	52.7	Лпр	52.6	Лпр	49.1	Лпр	45.4	Лпр	42.1	Лпр	38.1	Лпр	27.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1177.62	933.98	1.50	f	53.1	f	53	f	49.6	f	45.9	f	42.7	f	38.8	f	28.7	f	0	f	0	f	44.10	f	51.10
			Лпр	53.1	Лпр	53	Лпр	49.6	Лпр	45.9	Лпр	42.7	Лпр	38.8	Лпр	28.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1471.17	933.98	1.50	f	53.1	f	53	f	49.6	f	45.9	f	42.7	f	38.8	f	28.7	f	0	f	0	f	44.10	f	51.10
			Лпр	53.1	Лпр	53	Лпр	49.6	Лпр	45.9	Лпр	42.7	Лпр	38.8	Лпр	28.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1764.73	933.98	1.50	f	52.7	f	52.6	f	49.1	f	45.4	f	42.1	f	38.2	f	27.6	f	0	f	0	f	43.50	f	50.50
			Лпр	52.7	Лпр	52.6	Лпр	49.1	Лпр	45.4	Лпр	42.1	Лпр	38.2	Лпр	27.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2058.28	933.98	1.50	f	52	f	51.8	f	48.3	f	44.5	f	41.1	f	37	f	25.7	f	0	f	0	f	42.50	f	49.50
			Лпр	52	Лпр	51.8	Лпр	48.3	Лпр	44.5	Лпр	41.1	Лпр	37	Лпр	25.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2351.84	933.98	1.50	f	51	f	50.9	f	47.4	f	43.5	f	39.9	f	35.5	f	23.2	f	0	f	0	f	41.20	f	48.30
			Лпр	51	Лпр	50.9	Лпр	47.4	Лпр	43.5	Лпр	39.9	Лпр	35.5	Лпр	23.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2645.39	933.98	1.50	f	50.1	f	49.9	f	46.3	f	42.3	f	38.5	f	33.8	f	20.3	f	0	f	0	f	39.80	f	47.00
			Лпр	50.1	Лпр	49.9	Лпр	46.3	Лпр	42.3	Лпр	38.5	Лпр	33.8	Лпр	20.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2938.95	933.98	1.50	f	49.1	f	48.9	f	45.2	f	41.1	f	37.1	f	32	f	17.2	f	0	f	0	f	38.40	f	45.60
			Лпр	49.1	Лпр	48.9	Лпр	45.2	Лпр	41.1	Лпр	37.1	Лпр	32	Лпр	17.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
3232.50	933.98	1.50	f	48.1	f	47.9	f	44.2	f	39.9	f	35.8	f	30.2	f	13.6	f	0	f	0	f	37.00	f	44.20
			Лпр	48.1	Лпр	47.9	Лпр	44.2	Лпр	39.9	Лпр	35.8	Лпр	30.2	Лпр	13.6	Лпр	0	Лпр	0				

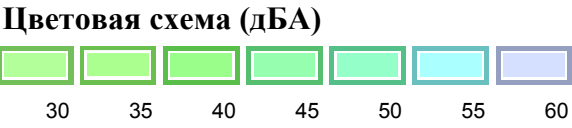
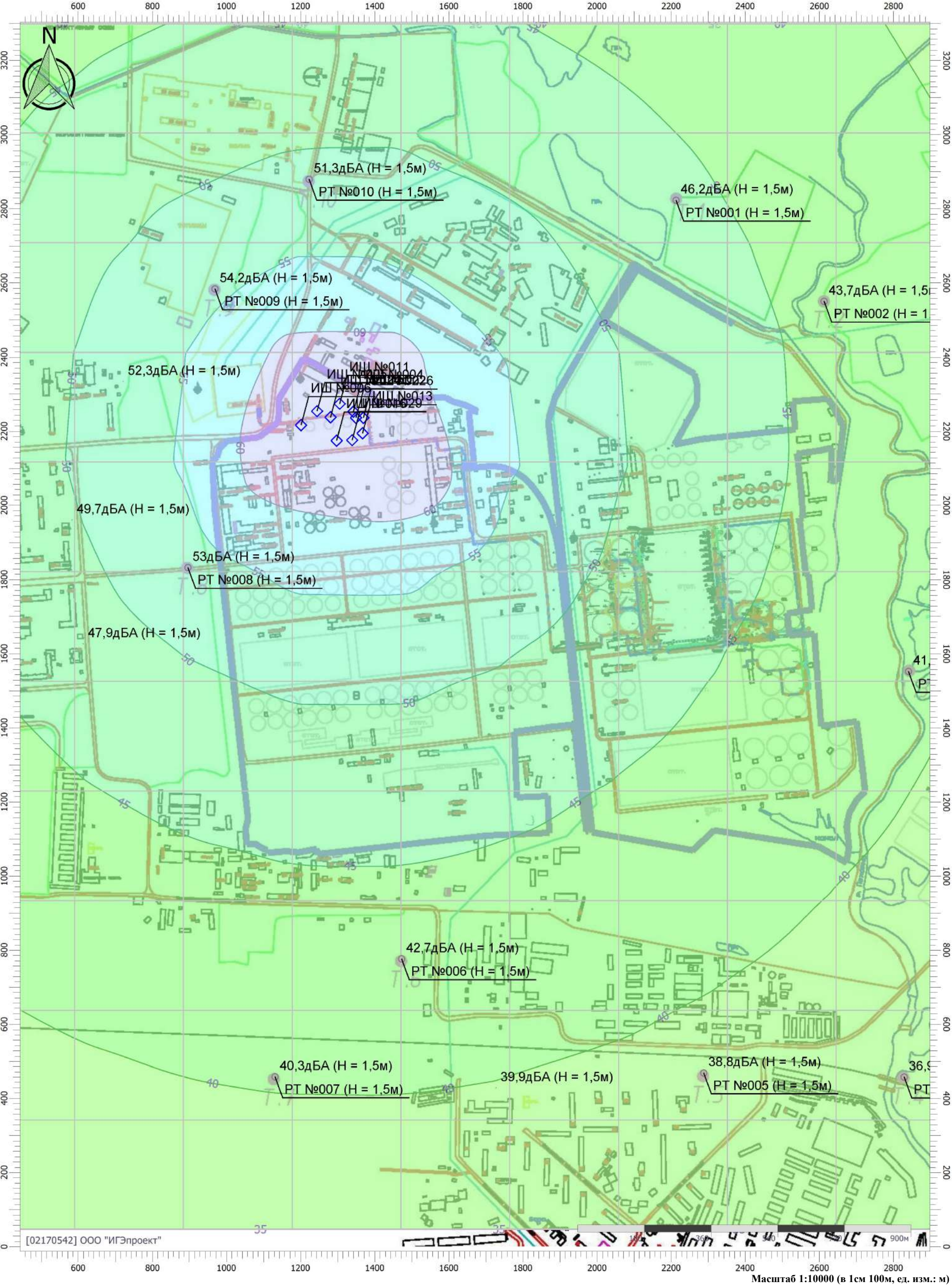
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
3.40	638.15	1.50	f	49.1	f	48.9	f	45.2	f	41.1	f	37.2	f	31.9	f	17.2	f	0	f	0	f	38.40	f	45.60
			Лпр	49.1	Лпр	48.9	Лпр	45.2	Лпр	41.1	Лпр	37.2	Лпр	31.9	Лпр	17.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
296.95	638.15	1.50	f	49.9	f	49.7	f	46	f	42	f	38.3	f	33.4	f	19.7	f	0	f	0	f	39.50	f	46.70
			Лпр	49.9	Лпр	49.7	Лпр	46	Лпр	42	Лпр	38.3	Лпр	33.4	Лпр	19.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
590.51	638.15	1.50	f	50.6	f	50.4	f	46.8	f	42.9	f	39.3	f	34.6	f	21.7	f	0	f	0	f	40.50	f	47.60
			Лпр	50.6	Лпр	50.4	Лпр	46.8	Лпр	42.9	Лпр	39.3	Лпр	34.6	Лпр	21.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
884.06	638.15	1.50	f	51.1	f	50.9	f	47.4	f	43.5	f	40	f	35.5	f	23.2	f	0	f	0	f	41.20	f	48.30
			Лпр	51.1	Лпр	50.9	Лпр	47.4	Лпр	43.5	Лпр	40	Лпр	35.5	Лпр	23.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1177.62	638.15	1.50	f	51.4	f	51.2	f	47.7	f	43.8	f	40.3	f	36	f	24	f	0	f	0	f	41.60	f	48.70
			Лпр	51.4	Лпр	51.2	Лпр	47.7	Лпр	43.8	Лпр	40.3	Лпр	36	Лпр	24	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1471.17	638.15	1.50	f	51.4	f	51.2	f	47.7	f	43.8	f	40.3	f	36	f	24	f	0	f	0	f	41.60	f	48.70
			Лпр	51.4	Лпр	51.2	Лпр	47.7	Лпр	43.8	Лпр	40.3	Лпр	36	Лпр	24	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1764.73	638.15	1.50	f	51.1	f	50.9	f	47.4	f	43.5	f	39.9	f	35.5	f	23.2	f	0	f	0	f	41.20	f	48.30
			Лпр	51.1	Лпр	50.9	Лпр	47.4	Лпр	43.5	Лпр	39.9	Лпр	35.5	Лпр	23.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2058.28	638.15	1.50	f	50.5	f	50.4	f	46.8	f	42.9	f	39.2	f	34.6	f	21.7	f	0	f	0	f	40.50	f	47.60
			Лпр	50.5	Лпр	50.4	Лпр	46.8	Лпр	42.9	Лпр	39.2	Лпр	34.6	Лпр	21.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2351.84	638.15	1.50	f	49.9	f	49.7	f	46.1	f	42	f	38.3	f	33.4	f	19.7	f	0	f	0	f	39.50	f	46.70
			Лпр	49.9	Лпр	49.7	Лпр	46.1	Лпр	42	Лпр	38.3	Лпр	33.4	Лпр	19.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2645.39	638.15	1.50	f	49.1	f	48.9	f	45.2	f	41.1	f	37.2	f	32	f	17.2	f	0	f	0	f	38.40	f	45.60
			Лпр	49.1	Лпр	48.9	Лпр	45.2	Лпр	41.1	Лпр	37.2	Лпр	32	Лпр	17.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2938.95	638.15	1.50	f	48.3	f	48.1	f	44.4	f	40.1	f	36	f	30.5	f	14.3	f	0	f	0	f	37.20	f	44.40
			Лпр	48.3	Лпр	48.1	Лпр	44.4	Лпр	40.1	Лпр	36	Лпр	30.5	Лпр	14.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
3232.50	638.15	1.50	f	47.5	f	47.3	f	43.5	f	39	f	34.8	f	28.9	f	9.7	f	0	f	0	f	36.00	f	43.20
			Лпр	47.5	Лпр	47.3	Лпр	43.5	Лпр	39	Лпр	34.8	Лпр	28.9	Лпр	9.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
3.40	342.33	1.50	f	48.2	f	48	f	44.2	f	39.9	f	35.8	f	30.2	f	14	f	0	f	0	f	37.00	f	44.20
			Лпр	48.2	Лпр	48	Лпр	44.2	Лпр	39.9	Лпр	35.8	Лпр	30.2	Лпр	14	Лпр	0	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0						
296.95	342.33	1.50	f	48.8	f	48.6	f	44.8	f	40.7	f	36.7	f	31.3	f	16.1	f	0	f	0	f	37.90	f	45.10
			Лпр	48.8	Лпр	48.6	Лпр	44.8	Лпр	40.7	Лпр	36.7	Лпр	31.3	Лпр	16.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
590.51	342.33	1.50	f	49.3	f	49.1	f	45.4	f	41.3	f	37.5	f	32.3	f	17.8	f	0	f	0	f	38.70	f	45.90
			Лпр	49.3	Лпр	49.1	Лпр	45.4	Лпр	41.3	Лпр	37.5	Лпр	32.3	Лпр	17.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
884.06	342.33	1.50	f	49.7	f	49.5	f	45.8	f	41.8	f	38	f	33	f	19.1	f	0	f	0	f	39.30	f	46.40
			Лпр	49.7	Лпр	49.5	Лпр	45.8	Лпр	41.8	Лпр	38	Лпр	33	Лпр	19.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1177.62	342.33	1.50	f	49.9	f	49.7	f	46.1	f	42	f	38.3	f	33.4	f	19.7	f	0	f	0	f	39.60	f	46.70
			Лпр	49.9	Лпр	49.7	Лпр	46.1	Лпр	42	Лпр	38.3	Лпр	33.4	Лпр	19.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1471.17	342.33	1.50	f	49.9	f	49.7	f	46.1	f	42	f	38.3	f	33.4	f	19.7	f	0	f	0	f	39.60	f	46.70
			Лпр	49.9	Лпр	49.7	Лпр	46.1	Лпр	42	Лпр	38.3	Лпр	33.4	Лпр	19.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
1764.73	342.33	1.50	f	49.7	f	49.5	f	45.9	f	41.8	f	38	f	33.1	f	19.1	f	0	f	0	f	39.30	f	46.40
			Лпр	49.7	Лпр	49.5	Лпр	45.9	Лпр	41.8	Лпр	38	Лпр	33.1	Лпр	19.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2058.28	342.33	1.50	f	49.3	f	49.1	f	45.4	f	41.3	f	37.5	f	32.4	f	17.8	f	0	f	0	f	38.70	f	45.90
			Лпр	49.3	Лпр	49.1	Лпр	45.4	Лпр	41.3	Лпр	37.5	Лпр	32.4	Лпр	17.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2351.84	342.33	1.50	f	48.8	f	48.6	f	44.9	f	40.7	f	36.7	f	31.4	f	16.1	f	0	f	0	f	37.90	f	45.10
			Лпр	48.8	Лпр	48.6	Лпр	44.9	Лпр	40.7	Лпр	36.7	Лпр	31.4	Лпр	16.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2645.39	342.33	1.50	f	48.2	f	48	f	44.2	f	39.9	f	35.8	f	30.2	f	13.8	f	0	f	0	f	37.00	f	44.20
			Лпр	48.2	Лпр	48	Лпр	44.2	Лпр	39.9	Лпр	35.8	Лпр	30.2	Лпр	13.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
2938.95	342.33	1.50	f	47.5	f	47.3	f	43.5	f	39.1	f	34.8	f	28.9	f	9.7	f	0	f	0	f	36.00	f	43.20
			Лпр	47.5	Лпр	47.3	Лпр	43.5	Лпр	39.1	Лпр	34.8	Лпр	28.9	Лпр	9.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
3232.50	342.33	1.50	f	46.8	f	46.6	f	42.7	f	38.2	f	33.7	f	27.5	f	6.5	f	0	f	0	f	35.00	f	42.10
			Лпр	46.8	Лпр	46.6	Лпр	42.7	Лпр	38.2	Лпр	33.7	Лпр	27.5	Лпр	6.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
3.40	46.50	1.50	f	47.3	f	47	f	43.2	f	38.8	f	34.5	f	28.4	f	8	f	0	f	0	f	35.70	f	42.80
			Лпр	47.3	Лпр	47	Лпр	43.2	Лпр	38.8	Лпр	34.5	Лпр	28.4	Лпр	8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0	Ләкр	0				
296.95	46.50	1.50	f	47.8	f	47.6	f	43.7	f	39.4	f	35.2	f	29.4	f	11.9	f	0	f	0	f	36.40	f	43.60
			Лпр	47.8	Лпр	47.6	Лпр	43.7	Лпр	39.4	Лпр	35.2	Лпр	29.4	Лпр	11.9	Лпр	0	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
590.51	46.50	1.50	f	48.2	f	48	f	44.2	f	39.9	f	35.8	f	30.2	f	14	f	0	f	0	f	37.10	f	44.20
			Лпр	48.2	Лпр	48	Лпр	44.2	Лпр	39.9	Лпр	35.8	Лпр	30.2	Лпр	14	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
884.06	46.50	1.50	f	48.5	f	48.3	f	44.5	f	40.3	f	36.3	f	30.8	f	15.1	f	0	f	0	f	37.50	f	44.60
			Лпр	48.5	Лпр	48.3	Лпр	44.5	Лпр	40.3	Лпр	36.3	Лпр	30.8	Лпр	15.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
1177.62	46.50	1.50	f	48.6	f	48.4	f	44.7	f	40.5	f	36.5	f	31.1	f	15.6	f	0	f	0	f	37.70	f	44.90
			Лпр	48.6	Лпр	48.4	Лпр	44.7	Лпр	40.5	Лпр	36.5	Лпр	31.1	Лпр	15.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
1471.17	46.50	1.50	f	48.6	f	48.4	f	44.7	f	40.5	f	36.5	f	31.1	f	15.6	f	0	f	0	f	37.70	f	44.90
			Лпр	48.6	Лпр	48.4	Лпр	44.7	Лпр	40.5	Лпр	36.5	Лпр	31.1	Лпр	15.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
1764.73	46.50	1.50	f	48.5	f	48.3	f	44.5	f	40.3	f	36.3	f	30.8	f	15.1	f	0	f	0	f	37.50	f	44.60
			Лпр	48.5	Лпр	48.3	Лпр	44.5	Лпр	40.3	Лпр	36.3	Лпр	30.8	Лпр	15.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2058.28	46.50	1.50	f	48.2	f	48	f	44.2	f	39.9	f	35.8	f	30.2	f	13.9	f	0	f	0	f	37.10	f	44.20
			Лпр	48.2	Лпр	48	Лпр	44.2	Лпр	39.9	Лпр	35.8	Лпр	30.2	Лпр	13.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2351.84	46.50	1.50	f	47.8	f	47.5	f	43.8	f	39.4	f	35.2	f	29.4	f	11.4	f	0	f	0	f	36.40	f	43.60
			Лпр	47.8	Лпр	47.5	Лпр	43.8	Лпр	39.4	Лпр	35.2	Лпр	29.4	Лпр	11.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2645.39	46.50	1.50	f	47.3	f	47	f	43.2	f	38.8	f	34.4	f	28.4	f	8.2	f	0	f	0	f	35.70	f	42.80
			Лпр	47.3	Лпр	47	Лпр	43.2	Лпр	38.8	Лпр	34.4	Лпр	28.4	Лпр	8.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
2938.95	46.50	1.50	f	46.7	f	46.5	f	42.6	f	38	f	33.6	f	27.3	f	6.1	f	0	f	0	f	34.90	f	42.00
			Лпр	46.7	Лпр	46.5	Лпр	42.6	Лпр	38	Лпр	33.6	Лпр	27.3	Лпр	6.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						
3232.50	46.50	1.50	f	46.1	f	45.9	f	42	f	37.3	f	32.7	f	26.1	f	1.8	f	0	f	0	f	34.00	f	41.10
			Лпр	46.1	Лпр	45.9	Лпр	42	Лпр	37.3	Лпр	32.7	Лпр	26.1	Лпр	1.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0						

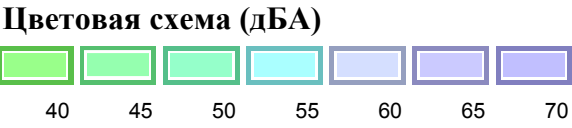
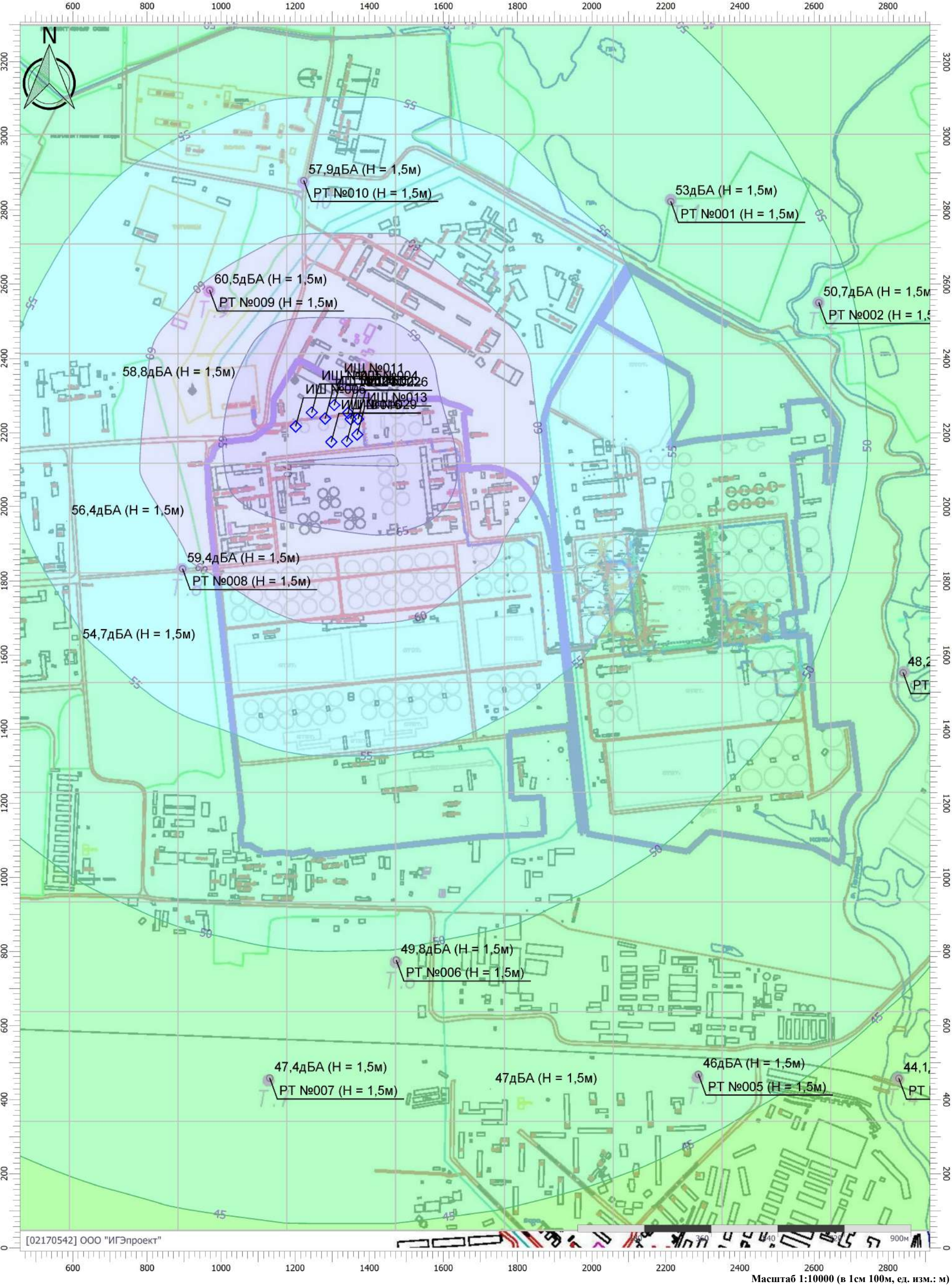
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Приложение М Справки уполномоченных органов



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: Нововогаганьковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«09» 09 2019 г.

№ Э-2314

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «МП «РУМБ»

Цель запроса: подготовка раздела проектной документации ПМООС и отчета по инженерно-экологическим изысканиям

Объект, для которого устанавливается фон: Реконструкция 1 и 2 блока Люберецких очистных сооружений

Адрес объекта: г. Москва, ЮВАО, 2-я Вольская ул., д. 30.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 М., 1991 год и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» С-П., 2018 год.

Значения фоновых концентраций для запрашиваемых веществ определены методом экстраполяции по данным наблюдений на стационарных постах Москвы и «загородного» фона, с учетом вклада выбросов объекта, для которого он запрашивается.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³	Период наблюдений
Взвешенные вещества	0,218	2014-2018
Диоксид серы	0,004	
Оксид углерода	2,2	
Диоксид азота	0,122	
Оксид азота	0,073	
Аммиак	0,095	
Сероводород	0,002	

Фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 годы (включительно).

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

Заместитель начальника

Начальник ЦМС

Стукалова Е.Г.
+7 (495) 688-93-97
moscgms-for@mail.ru



Н.А. Фурсов

Г.В. Плешакова

021212

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

134



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: Нововарганковский пер., д. 8,
 Москва, ГСП-3, 123242

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
 moscgms-aup@mail.ru

«09» 09 20 19 г.

№ 9-234

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «МП «РУМБ»

Цель запроса: подготовка раздела проектной документации ПМОС и отчета по инженерно-экологическим изысканиям

Объект, для которого устанавливается фон: Реконструкция 1 и 2 блока Люберенских очистных сооружений

Адрес объекта: г. Москва, ЮВАО, 2-я Вольская ул., д. 30.

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены согласно РД 52.04.186-89 М., 1991 г. и РД 52.04.667-2005 применительно к концентрациям, соответствующим длительному времени осреднения, и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» С-П., 2018 год.

Значения фоновых долгопериодных средних концентраций для запрашиваемых веществ определены методом экстраполяции по данным наблюдений на стационарных постах Москвы и «загородного» фона, с учетом вклада выбросов объекта, для которого он запрашивается.

Загрязняющее вещество	Фоновые долгопериодные средние концентрации, мг/м ³	Период наблюдений
Взвешенные вещества	0,068	2014-2018
Диоксид серы	0,002	
Оксид углерода	1,1	
Диоксид азота	0,059	
Оксид азота	0,042	
Аммиак	0,033	
Сероводород	0,001	

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ действительны на период с 2019 по 2023 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



(Handwritten signature)

К.Ю. Костогладов

Т.Б. Трифиленкова

021492

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

135



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

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
 mosegms-aup@mail.ru

«24» июня 2019 г.

№ 2393

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
 реконструкция 1 и 2 блока Люберецких очистных сооружений

по адресу: г. Москва, ЮВАО, 2-я Вольская ул., д. 30

подготовлена по данным наблюдений агрометеорологической станции «Немчиновка»
 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
-6,9	-7,2	-1,6	6,5	13,1	16,9	19,1	16,9	11,1	5,1	-1,7	-5,6	5,5

Таблица 2
 АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-35,2	-31,1	-27,4	-12,5	-4,6	0,2	4,1	2,8	-4,3	-14,1	-24,0	-31,0	-35,2
1987	1999	1987	1998	1995	2004	1992	1984	1996	2003	1989	1997	1987

Таблица 3
 АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,0	7,8	17,4	25,6	33,3	33,0	38,4	37,3	29,2	24,1	14,0	9,8	38,4
2007	1989	2007	2000	2007	1998	2010	2010	1995	1999	2010	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °C

Абсолютная максимальная	+38,4 (за период 1944 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-43,0 (за период 1944 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+24,3
Средняя наиболее холодного периода	-11,8

018728

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

136

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2

ВЕТЕР

Таблица 4
СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,9	2,9	2,9	2,6	2,5	2,3	2,1	2,1	2,3	2,7	2,8	2,9	2,6

Таблица 5
ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	8	3	6	10	22	18	18	15	5
II	9	4	9	12	22	14	15	15	5
III	7	3	10	15	26	14	13	12	6
IV	11	6	12	13	23	11	11	13	7
V	15	7	10	9	20	10	14	15	8
VI	15	7	9	9	17	10	16	17	7
VII	16	7	8	9	17	9	14	20	9
VIII	14	6	9	7	17	11	18	18	11
IX	12	5	8	9	21	12	17	16	10
X	9	3	6	10	25	15	19	13	6
XI	8	4	8	12	27	15	15	11	4
XII	8	3	7	12	25	16	16	13	4
Год	11	5	8	11	22	13	15	15	7

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	2,7	2,7	3,0	3,3	2,8	2,8	2,6	2,6
Июль	2,3	3,2	2,2	2,5	2,2	2,2	2,1	2,2

Скорость ветра 5% обеспеченности - 6 м/с
Поправка на рельеф местности - 1
Коэффициент стратификации - 140

Заместитель начальника



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

Н.В. Точенова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

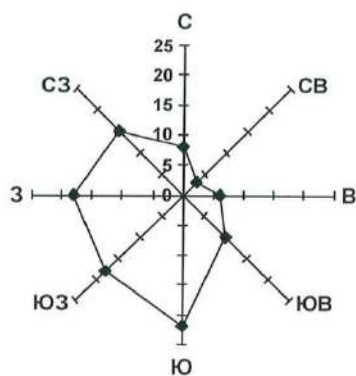
137

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

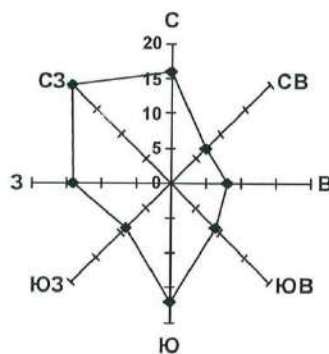
3
Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %

А Немчиновка

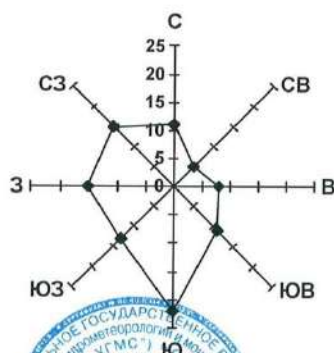
Январь Штиль 5



Июль Штиль 9



Год Штиль 7



Заместитель начальника

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



Н.В. Точенова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

138



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНОВ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ЦЕНТРАЛЬНОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ

Октябрьский пр-т, д. 15, г. Люберцы,
Московская обл., 140002, Телетайп УУБУЗЬУД
Тел. 8 (495) 503-50-88, факс 8 (495) 503-51-72
e-mail: priemnaya@centr.favt.ru

Генеральному директору
ООО «МП «РУМБ»

П.Н. Владиславлеву

ул. Школьная, д.7,
г. Красногорск,
Московская обл., 143402

20.08.19 № исх - 6.2589/ч.м.г.у

На № _____ от _____

Уважаемый Николай Владимирович!

В ответ на Ваше обращение от 25.07.2019 № 598/МП, зарегистрированное в Центральном МТУ Росавиации 26.07.2019 №Вх-5318/ЦМТУ, по вопросу предоставления сведений о наличии или отсутствии приаэродромных территорий и расположения проектируемого объекта «Реконструкция 1 и 2 блока Люберецких очистных сооружений», расположенного по адресу: г. Москва, ЮВАО, 2-я Вольская ул., д.30, относительно границ приаэродромных территорий, сообщая следующее.

Учитывая, что в компетенцию Центрального МТУ Росавиации не входит реализация функций, предусмотренных частью 2 статьи 4 Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны», а также проведение мероприятий по установлению приаэродромных территорий аэродромов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 №1460-ПП «Об утверждении Правил установления приаэродромной территории, Правил выделения на приаэродромной территории подзон и Правил разрешения разногласий, возникающих между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации и уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти при согласовании проекта решения об установлении приаэродромной территории», представить данные сведения не представляется возможным.

Информация о приаэродромных зонах и санитарно-защитных территориях размещена на сайте Росавиации www.favt.ru в разделе «Деятельность», подраздел «Аэропорты и аэродромы».

В.В. Пастухов

Исп. Авдеева Е.С.
495-503-52-00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

139


МОСВОДОКАНАЛ

Акционерное общество «Мосводоканал»

Плетешковский пер., д.2, Москва, 105005 Тел. (499) 763-34-34 факс (499) 265-22-01 E-mail: post@mosvodokanal.ru

08.08.2019

№ (01)02.090-17999/19

На № _____ от _____

 Генеральному директору
ООО "МП "РУМБ"

П.Н.ВЛАДИСЛАВЛЕВУ

 О наличии (отсутствии)
источников водоснабжения

Уважаемый Павел Николаевич!

На Ваше обращение от 25.07.2019 № 599/МП о наличии (отсутствии) источников водоснабжения в радиусе 1-го км от территории объекта: "Реконструкция 1 и 2 блока Люберецких очистных сооружений", расположенного по адресу: г.Москва, ЮВАО, 2-я Вольская ул., д.30 (кадастровые номера участков 77:04:0006000:11, 77:04:0006001:2876), в рамках своей компетенции сообщаем.

Подземные источники питьевого водоснабжения (скважины), находящиеся на балансе АО "Мосводоканал", а также соответствующие им зоны санитарной охраны вблизи указанного выше объекта отсутствуют.

Согласно ст.8 Водного кодекса РФ водные объекты находятся в собственности РФ (федеральной собственности).

Отнесение водного объекта к категории источника питьевого водоснабжения г.Москвы и границы ЗСО определяются исходя из санитарно-эпидемиологических правил СП 2.1.4.2625-10 "Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.Москвы" и других действующих нормативных правовых актов.

Действующее законодательство не наделяет АО "Мосводоканал", как хозяйствующего субъекта, полномочиями в порядке п.3 ст.15 Федерального закона от 26.07.2006 N 135-ФЗ "О защите конкуренции" по осуществлению функций федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, иных органов власти, органов местного самоуправления, в том числе полномочиями по выдаче заключений (справок) о нахождении каких-либо объектов в ЗСО водоисточника.

Одновременно информируем, что по адресу: г.Москва, 2-я Вольская ул., вл.11 расположен Некрасовский регулирующий узел, находящийся в ведении Общества.

Для данного РВУ установлена ориентировочная санитарно-защитная зона размером: 25 м от границы территории предприятия по всем направлениям.

 Исполняющий обязанности
заместителя генерального директора -
начальника Управления водоснабжения


 П.И.Елин

 А.В.Карпушенко
8 499 267 89 24


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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

140



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА МОСКВЫ

119991, Москва, ГСП-1
ул. Новый Арбат, д.11, корп.1
Телефон: (495) 695-84-74, факс: (495) 690-58-48
ОКПО 55263732, ОГРН 1037704036974, ИНН/КПП 7704221753/770401001

E-mail: depmospriroda@mos.ru
http://www.mos.ru/eco

26.08.2019 № ДП и ВОО 05-19-18/49/19
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «РУМБ»
П.Н. Владиславлеву

ул. Школьная, д.7, г.Красногорск,
Московская область, 143402

bondaryuri@rumb-krasnogorsk.ru

Уважаемый Павел Николаевич!

Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы рассмотрел обращения ООО «РУМБ» от 25.07.2019 № 601/МП и от 25.07.2019 № 597/МП по вопросу наличия или отсутствия особо охраняемых природных территорий, растений и животных, занесенных в Красную книгу города Москвы, на территории проектируемого объекта «Реконструкция 1 и 2 блоков Люберецких очистных сооружений», расположенного по адресу: г. Москва, ЮВАО, 2-я Вольская, и сообщает.

Указанный в обращении участок не входит в границы существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий.

Мест стационарного обитания объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, на рассматриваемой территории не обнаружено.

Несанкционированных свалок, полигонов отходов и мест захоронения отходов производства на рассматриваемой территории не выявлено.

Заместитель
руководителя Департамента

И.М. Жевачевский

Р.И.Ильин
8 (495) 691-29-47

0588551

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

141



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ ГОРОДА МОСКВЫ

Донская ул., д.37, корп. 3, Москва, 115419
Тел.: 8 (495) 633-77-07, факс: 8 (495) 633-78-32, e-mail: moskomvet@mos.ru, www.mos.ru/moskomvet
ОКПО 95552375, ОГРН 1067746617938, ИНН/КПП 7725570674/772501001

29.07.19 № ЕА/2-23/4932/19
на № 600/МП от 25.07.2019

Генеральному директору
ООО «МП «РУМБ»
П.Н.Владиславлеву

Московская область,
г. Красногорск, ул. Школьная, ,
дом 7, 143402
bondaryuri@rumb-krasnogorsk.ru

Уважаемый Павел Николаевич!

Комитет ветеринарии города Москвы в ответ на Ваше обращение сообщает, что на территории Юго-Восточного административного округа города Москвы зарегистрирован 1 (один) сибиреязвенный скотомогильник, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Старые Кузьминки, строение 16.

Пунктом 5.4 ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утверждённых Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 4 декабря 1995 г. №13-7-2/469 определён размер санитарно-защитной зоны от скотомогильника до жилых, общественных зданий — 1000 м.

Таким образом, минимальное расстояние на котором может находиться объект капитального строительства от скотомогильника составляет не менее 1000 м.

**Заместитель
председателя Комитета**

Е.А. Авдеева

О.Н. Астротина
(495) 633-78-09

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

142



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minprirody@mnr.gov.ru

телефакс 112242 СФЕН

21.12.2017 № 05-12-32/35995
на № _____ от _____

Минстрой России
ФАУ «Главгосэкспертиза»

Фуркасовский пер., д.6, Москва,
101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП) и вступивших в силу с 1 июля 2017 года.

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее – Перечень).

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

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

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

В иных административно территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охранные зоны.

Также справочно сообщаем, что информация о границах существующих ООПТ размещена на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

В Министерство необходимо обращаться только при реализации объектов на территориях указанных в перечне.

Дополнительно обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

Приложение: на 17 листах.

Заместитель Министра



М.К. Керимов

Исл. Гаппенко С.А. (499) 254-63-69

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

145

	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой
	Забайкальский край	Каларский	Планируемый к созданию национальный парк	Кодар
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро
77	г. Москва	г. Москва	Национальный парк	Лосинный остров
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЭЛОС/310719-П-ИЭИ-П

Лист

146

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



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия,

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Заявитель: ООО «Метатрон».

Юридический адрес: 129090, г. Москва, ул. Мещанская, д. 1/17, стр. 1, пом. 4а.

ИНН / ОГРН 7702807550 / 1137746070747.

Объект инспекции: проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики.

Фактический адрес объекта: Люберецкие очистные сооружения: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30; Специализированная автобаза гараж «Люберецкий»: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30; Производственно-складская база Управления логистики: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34.

Рассмотренные материалы: проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики, выполненный ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ» (141401, Московская область, г. Химки, проспект Ленинский, дом 1, корп. 2, пом. 011, ОГРН 1155047002648) в 2017г.

Заключение: проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция), СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и территорий жилой застройки».

Без приложения недействительно. Приложение на 39 (тридцати девяти) листах.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач



Жуков В.В.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектной документации проводилась в период с 10.11.2017г. по 14.11.2017г. путем изучения документации, оценки правильности представленных расчетов, а также анализа представленных материалов на соответствие требованиям действующего санитарного законодательства.

В результате проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Объект инспекции: проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики.

Фактический адрес объекта: Люберецкие очистные сооружения: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30; Специализированная автобаза гараж «Люберецкий»: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30; Производственно-складская база Управления логистики: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34.

Разработчик проектной документации: ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ», 141401, Московская область, г. Химки, проспект Ленинский, дом 1, корп. 2, пом. 011, ОГРН 1155047002648.

Проект обоснования размера расчетной СЗЗ группы промплощадок АО «Мосводоканал» разработан во исполнение предписания Управления Роспотребнадзора по г. Москве №02-06-00031ПР.

Основание использования земельного участка

Промплощадка Люберецких очистных сооружений занимает земельные участки в соответствии со Свидетельствами о государственной регистрации права Серия 77-АС №044930, Серия 77-АС №471487, Серия 77-АС №354081, Договорами №М-04-005901, №М-04-042367, №М-04-048134, №М-04-045821, №М-04-048826 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» занимает земельный участок на основании Договора №М-04-005901 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Производственно-складской базы Управления логистики занимает земельные участки в соответствии со Свидетельствами о государственной регистрации права Серия 77-АО №900685 от 08.07.2013г., Серия 77-АО №902105 от 12.08.2013г., Серия 77-АО №899739 от 24.06.2013г., Договором аренды земельного участка №М-04-005816.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 1 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Классификация объекта в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.13. п. 1 размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать в соответствии с требованиями п.4.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. В соответствии с п.4.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для промышленных объектов и производств, не включенных в санитарную классификацию, а также с новыми, недостаточно изученными технологиями, не имеющими аналогов в стране и за рубежом, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, если в соответствии с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух они относятся к I и II классам опасности, в остальных случаях - Главным государственным санитарным врачом субъекта Российской Федерации или его заместителем. Таким образом, для *Люберецких очистных сооружений* размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с расчетами загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС III, п. 5 «Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для *постов ТО и ТР Специализированной автобазы гараж «Люберецкий»* составляет 300 м.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС IV, п. 16 «Мойка автомобилей с количеством постов от 2 до 5» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для *автомойки Специализированной автобазы гараж «Люберецкий»* составляет 100 м.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС IV, п.2 «Объекты по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10, таксомоторный парк» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для *автотранспортного цеха Производственно-складской базы Управления логистики* составляет 100 м.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 2 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС V, п. 1. «Склады хранения пищевых продуктов (мясных, молочных, кондитерских, овощей, фруктов, напитков и др.), лекарственных, промышленных и хозяйственных товаров» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для материально-технических складов Производственно-складской базы Управления логистики составляет 50 м.

Основной вид деятельности предприятия

Основной вид деятельности Люберецких очистных сооружений (ЛОС) – прием и биологическая очистка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод северо-западного, северо-восточного, восточного, юго-восточного районов г. Москва, а также г. Химки, г. Долгопрудный, г. Мытищи, г. Балашиха, г. Реутово, г. Железнодорожный, г. Люберцы.

Основной вид деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - хранение и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта, мойка ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 11, количество постов мойки автотранспорта - 3.

Основной вид деятельности Производственно-складской базы Управления логистики - материально-техническое снабжение и комплектация предприятия. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 4, количество постов мойки автотранспорта - 1.

Общая проектная производительность Люберецких очистных сооружений составляет 3 млн.м³/сут: ЛОСст - 1,5 млн. м³; НЛОС - 1,5 млн. м³, в том числе НЛОС-1 - 1 млн.м³, НЛОС-2 - 0,5 млн.м³. На БУБЭ поступает осветленная сточная вода после первичных отстойников: с ЛОСст - 0,3 млн.м³ и НЛОС-1 - 0,2 млн.м³. Производительность БУФО составляет 1,0 млн.м³, где обеззараживается очищенная сточная вода с НЛОС-2 - 0,5 млн.м³ и БУБЭ - 0,5 млн.м³.

Производительность Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - 11 209 автомоек в год, 28 ТО и ТР автотранспорта в год.

Производительность Производственно-складской базы Управления логистики - 12103 автомойки в год, 39 ТО и ТР автотранспорта в год.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 3 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Взаимное расположение предприятия и граничащих с ним объектов

Группа промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики граничит:

- с *севера* - с городскими землями, свободными от застройки, территорией ООО «Производственная компания «Втормет» (вторичная переработка металлолома), Мини-ТЭС (снабжение ЛОС тепло- и электроэнергией), ООО «ЭКО Реагент» (изготовление гипохлорита натрия), бетонного завода №4 - филиал ОАО «Комбинат «Мосинжбетон» (производство железобетонных изделий), далее расположена территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов), ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ (Государственное автономное учреждение здравоохранения г. Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 3), озеро Черное, пруд Щучка, территория строящегося жилого комплекса «Люберцы 2015-2018»;
- с *северо-востока* - с городскими землями, свободными от застройки, далее расположена территория школы-интерната, жилого комплекса «Заречный», СНТ «Долгий Луг», жилые комплексы «Марусино», «Марусино-3», строящийся ЖК «Марусино-5», территория СНТ «Пехорка-1»;
- с *востока* - с городскими землями, свободными от застройки, далее расположено озеро Машковское, база отдыха и платной рыбалки, территория СНТ «Машково», аварийные иловые площадки Люберецких очистных сооружений;
- с *юго-востока* - с городскими землями, свободными от застройки, далее расположены аварийные иловые площадки Люберецких очистных сооружений;
- с *юга* - с городскими землями, свободными от застройки, территорией асфальтобетонного завода, далее расположена территория фирмы «Grelich» (производство потолочных покрытий из пенополистирола), завода пластмасс, территория Стационара Люберецкого наркологического диспансера;
- с *юго-запада* - с территорией ООО «ВодЭко» (проектирование и монтаж водоподготовительных установок), ООО «ГОТАР» (складской комплекс), территорией таможенного терминала, далее расположен Люберецкий электромеханический завод

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 4 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

(производство электротехнической продукции для железнодорожных сетей);

- с *запада* – с насыпью канализационного коллектора ЛОС, далее расположена территория природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице», парк, территория ДЮСШ №4, жилая застройка 1-го и 3-го микрорайонов Некрасовки;
- с *северо-запада* – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположена территория электрической подстанции (ПС) № 500 «Некрасовка», приют для бездомных собак, территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов).

Ближайшая жилая застройка расположена в следующих направлениях:

- в северном направлении на расстоянии **480 м** от границы группы промплощадок (проектируемые 17-25-этажные жилые дома жилого квартала «14-й квартал Люберецких полей»);
- в северном направлении на расстоянии **214 м** от границы группы промплощадок (строящиеся 16-18-этажные жилые дома жилого комплекса «Люберцы 2015–2018»);
- в северо-восточном направлении на расстоянии **95 м** от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Долгий Луг»);
- в восточном направлении на расстоянии **430 м** от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Машково»);
- в юго-восточном направлении на расстоянии **800 м** от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Пехорка»);
- в южном направлении на расстоянии **620 м** от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т Томилино);
- в юго-западном направлении на расстоянии **660 м** от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т Томилино);
- в западном направлении на расстоянии **387 м** от границы группы промплощадок (13-15-этажные жилые дома 1-го микрорайона Некрасовки);
- в западном направлении на расстоянии **382 м** от границы группы промплощадок (13-16-этажные жилые дома 3-го микрорайона Некрасовки);
- в северо-западном направлении на расстоянии **670 м** от границы группы промплощадок (2-й микрорайон Некрасовки), на расстоянии **695 м** от границы группы промплощадок

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

 Жуков В.В.
Никонорова О.А.
Страница 5 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

(малозэтажная застройка СНТ «Зеленая Зона»).

В северо-восточном направлении на расстоянии 416 м от границы группы промплощадок расположена территория школы-интерната, в восточном направлении на расстоянии 170 м - территория базы отдыха и платной рыбалки, в южном направлении на расстоянии 356 м - территория Стационара Люберецкого наркологического диспансера, в западном направлении на расстоянии 570 м - территория детско-юношеской спортивной школы № 4, в западном направлении на расстоянии 86 м - территория природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице», в северо-западном направлении на расстоянии 409 м - территория парка, в северо-западном направлении на расстоянии 428 м - территории проектируемого лечебно-профилактического учреждения, в северном направлении на расстоянии 218 м - территория ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 3, в северо-западном направлении на расстоянии 254 м и в северном направлении на расстоянии 178 м - территория ЗАО «Совхоз им. М.Горького» (выращивание томатов, огурцов).

В радиусе 600 м от границы группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики расположены следующие объекты:

- строящиеся жилые комплексы «Люберцы 2015-2018»,
- школа-интернат,
- жилой комплекс «Заречный»,
- жилой комплекс «Марусино»,
- СНТ «Пехорка-1»,
- СНТ «Долгий Луг»,
- СНТ «Машково»,
- база отдыха и платной рыбалки,
- стационар Люберецкого наркологического диспансера,
- природный комплекс №187а «Парк по 2-й Вольской улице»,
- парк,
- детско-юношеская спортивная школа № 4,
- 1-й микрорайон Некрасовки,

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 6 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- 3-й микрорайон Некрасовки,
- проектируемое лечебно-профилактическое учреждение,
- проектируемый детский сад.
- ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ (Государственное автономное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 3),
- аварийные иловые площадки Люберецких очистных сооружений,
- Мини-ТЭС (снабжение ЛОС тепло- и электроэнергией),
- ООО «ЭКО Реагент» (изготовление гипохлорита натрия),
- бетонный завод №4 – филиал ОАО «Комбинат «Моснижбетон» (производство железобетонных изделий),
- ООО «Производственная компания «Втормет» (вторичная переработка металлолома),
- асфальтобетонный завод,
- завод пластмасс,
- фирма «Grelich» (производство потолочных покрытий из пенополистирола),
- ООО «ВодЭко» (проектирование и монтаж водоподготовительных установок),
- ООО «ГОТАР» (складской комплекс),
- таможенный терминал,
- Люберецкий электромеханический завод (производство электротехнической продукции для железнодорожных сетей),
- электрическая подстанция (ПС) № 500 «Некрасовка»,
- районная тепловая станция (РТС) «Некрасовка»,
- приют для бездомных собак,
- ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов),
- городские земли, свободные от застройки.

Режим работы Люберецких очистных сооружений - круглосуточный, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - с 8.00 до 17.00, Производственно-складской базы Управления логистики: с 8.00 до 17.00.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 7 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Количество сотрудников Люберецких очистных сооружений - 706 чел., Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - 50 чел., Производственно-складской базы Управления логистики - 132 чел.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения Люберецких очистных сооружений является собственная котельная.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики является котельная Люберецких очистных сооружений.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод, образованных в результате жизнедеятельности сотрудников предприятий, осуществляется на Люберецкие очистные сооружения.

Отвод ливневых сточных вод с территории промплощадок осуществляется на Люберецкие очистные сооружения.

Бытовой мусор, образованный в результате жизнедеятельности персонала, и мусор, образованный в результате уборки территории, временно накапливается в контейнерах и вывозится на полигон отходов. Контейнеры расположены на территории предприятия. Отходы, образованные в результате работы предприятия, освещения помещений, временно накапливаются в специальном помещении и передаются на утилизацию в специализированные предприятия.

Ситуационный план расположения промплощадки предприятия с указанием ближайшей жилой застройки представлен.

Обоснование размера расчетной СЗЗ по показателям загрязнения атмосферного воздуха

В процессе деятельности Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух выделяется 52 наименования загрязняющих веществ из 313 организованных источников выброса, 85 неорганизованных источников выброса. Валовый выброс по предприятию составляет 1300,5976236 т/год, мощность выброса - 334,2545676 г/сек.

В процессе деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух выделяется 15 наименований загрязняющих веществ из 19 источников выбросов, в том числе 18 организованных и 1 неорганизованный. Валовый выброс по предприятию составляет 0,2772 т/год, мощность выброса - 0,409619 г/сек.

В процессе деятельности Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный воздух выделяется 15 наименования загрязняющих веществ из 33 источников выбросов, в том числе

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 8 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

17 организованных и 16 неорганизованных. Валовый выброс по предприятию составляет 1,58522 т/год, мощность выброса – 0,848973 г/сек.

От источников выбросов Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: 2-этоксизтанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля), азота диоксид, азота оксид, альдегид пропионовый (пропаналь, метилуксусный альдегид), алюминия оксид (в пересчете на алюминий), аммиак, ангидрид сернистый, ацетальдегид, ацетон, бенз(а)пирен (3,4-бензпирен), бутилацетат, ванадия пентоксид, водород хлористый (соляная кислота), диметиламин, железа оксид (в пересчете на железо), керосин, кислота азотная, кислота валериановая, кислота серная, кислота уксусная, ксилол, мазутная зола теплоэлектростанций (по ванадию), марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндров), меди оксид (в пересчете на медь), метан, метилмеркаптан (метантиол), натрия гидроксид (натр едкий, сода каустическая), натрия хлорид (поваренная соль), никеля оксид (в пересчете на никель), озон, олова оксид (в пересчете на олово), пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), пыль древесная, пыль неорганическая ($20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$) (шамот, цемент и др.), сажа, свинец и его неорг. соединения (в пересчете на свинец), сероводород, смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан) (одорант СПМ-ТУ 51-81-88), сольвент нафта, спирт n-бутиловый, спирт этиловый, толуол, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод), углерода оксид, фенол, формальдегид, фтористые соединения газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), эмульсол.

От источников выбросов Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дижелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), азота диоксид, азота оксид, серная кислота, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фториды газообразные, смесь углеводородов предельных C1-C5, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое), эмульсол, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

От источников выбросов Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дижелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), азота диоксид, азота оксид, кислота серная, углерод

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 9 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

(сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фтористые соединения газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, бензин (нефтяной, милосернистый), керосин, пыль абразивная (корунд белый), пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

Люберецкие очистные сооружения работают по технологической схеме полной биологической очистки: первая ступень – механическая очистка, включающая процеживание воды на решетках, удавливание минеральных примесей в песколовках и отстаивание воды в первичных отстойниках; вторая ступень – биологическая очистка воды в аэротенках и вторичных отстойниках. Очищенная сточная вода после биологической очистки на блоках ЛОСст и НЛОС-1 поступает в систему отводящих каналов и далее в р. Москва. Очищенная сточная вода с блоков НЛОС-2 и БУБЭ подвергается процеживанию на плоских ситах, после чего направляется на обеззараживание УФ излучением и далее сбрасывается в р. Пехорка.

На территории основной промплощадки Люберецких очистных сооружений осуществляются следующие технологические процессы: механическая и биологическая очистка сточных вод с их последующим обеззараживанием, обработка, термофильное сбраживание и обезвоживание осадка. Образующийся в процессе термофильного сбраживания биогаз, а также природный газ и мазут сжигаются в котельной для получения пара и выработки тепла на собственные нужды. Для поддержания технологических процессов производится ремонт и обслуживание механического и энергетического оборудования и КИПиА.

В структуру Люберецких очистных сооружений входят следующие цеха: цех механической очистки воды (ЦМОВ); цех биологической очистки воды (ЦБОВ); цех метантенков (ЦМ); цех механического обезвоживания осадка (ЦМОО); котельный цех паросилового хозяйства (КЦПСХ); цех по ремонту и обслуживанию механического оборудования (ЦРОМО); цех по ремонту и обслуживанию энергетического оборудования (ЦРОЭО); цех подстанций (ЦП); цех по ремонту и обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики (ЦРО КИПиА); служба материально-технического и хозяйственного обеспечения (СМТиХО); Люберецкое отделение Центра контроля качества воды (ЛЮ ЦКВ).

Основными производственными участками, являющимися значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух, являются:

- Приемно-распределительная камера 54 ЦМОВ (ИЗА №6001);
- Здание решеток ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №0006, №0270, №0272, №0429, №0430, №0438, №0439);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Икононова О.А.

Страница 10 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- Песколовки ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №6005);
- Распределительная камера поступающей воды на 3 очередь ЛОСст. после песколовки ЦМОВ (ИЗА №6144);
- Распределительные камеры поступающей воды после песколовки 3-я очередь ЛОСст ЦМОВ (ИЗА №6012, №6016);
- Первичные отстойники ЛОСст. ЦМОВ 1 очередь (ИЗА №6009);
- Первичные отстойники ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №6010);
- Первичные отстойники ЛОСст. ЦМОВ 3 очередь (ИЗА №6011);
- Центральная насосная станция (ЦНС) ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №0011)
- Насосная станция №2 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 1 очередь (ИЗА №0009);
- Насосная станция №3 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 1 очередь (ИЗА №0010);
- Насосная станция №4 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №0013);
- Насосная станция №5 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №0014);
- Насосная станция №6 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №0015);
- Насосная станция №7 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 3 очередь (ИЗА №0016);
- Насосная станция №8 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 3 очередь (ИЗА №0017);
- Дизель-генераторная установка ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА № 0456);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №6003);
- Механическая мастерская здания бытовых ЛОСст. (ИЗА №0544);
- Мастерская электриков ЛОСст. (ИЗА №6162);
- Песковая насосная станция ЦМОВ (ИЗА №0362, №0564);
- КНС хозяйственно-бытовых стоков ЦМОВ (ИЗА №0536, №0537);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 11 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, России
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- Аэротенки ЛОСст. ЦБОВ 2-я очередь (ИЗА №6014);
- Аэротенки ЛОСст. ЦБОВ 3-я очередь (ИЗА №6015);
- Главное машинное здание ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №0021-0025, №0559);
- Вторичные отстойники ЛОСст. ЦБОВ 2 очередь (ИЗА №6019);
- Вторичные отстойники ЛОСст. ЦБОВ 3 очередь (ИЗА №6017);
- Приемный резервуар возвратного ила при иловой насосной №2 2 очередь ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №6035);
- Приемный резервуар возвратного ила при иловой насосной №3 3-я очередь ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №6036);
- Иловая насосная станция №2 ЛОСст. ЦБОВ 2 очередь (ИЗА №0030-№0032);
- Иловая насосная станция №3 ЛОСст. 3-я очередь ЦБОВ (ИЗА №0033-0034);
- Распределительная камера возвратного ила ЛОСст. ЦБОВ 2-ая очередь (ИЗА №6029);
- Распределительная камера возвратного ила ЛОСст. ЦБОВ 3-я очередь (ИЗА №6030);
- Резервуар уплотненного избыточного активного ила 2-я очередь ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №0421-0426, №6137);
- Здание уронемеров подземного резервуара активного ила 2-я очередь ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №0019);
- Уплотнители активного ила 2-я очередь ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №6021);
- Пост зарядки аккумуляторов ГМЗ ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №0020);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №0392);
- Механическая мастерская в главном машинном здании ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №0553);
- Бункер со шлаком при главном машинном здании ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №6166);
- Здание решеток НЛОС ЦМОВ (ИЗА №0202, №0204, №0205, №0206, №0431, №0432, №0433, №0434, №0435, №6129);
- Горизонтальные песколовки НЛОС ЦМОВ (ИЗА №6071);
- Узел обработки осадка с песколовок НЛОС ЦМОВ (ИЗА №0436, №0558);
- Приемные камеры возвратных потоков из ЦМОО ЦМОВ НЛОС (ИЗА №6141);
- Дизель-генераторная установка НЛОС ЦМОВ (ИЗА №0400);
- Дизель-генераторная установка НЛОС ЦМОВ (ИЗА №0401);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Школьников О.А.

Страница 12 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- Первичные отстойники НЛОС-1 ЦМОВ (ИЗА №6073);
- Насосные станции НСО-1 и НСО-2 НЛОС-1 ЦМОВ (ИЗА №0209-0211, №0212-0214);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки при НСО-2 НЛОС-1 ЦМОВ (ИЗА №6075);
- Аэротенки НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №6076);
- Главное машинное здание №1 (ГМЗ №1) НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №0215-0221);
- Механическая мастерская при ГМЗ №1 НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №6167);
- Вторичные отстойники НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №6079, №6126);
- Иловые камеры НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №0457-0470);
- Приемный резервуар возвратного ила НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №6143);
- Иловая насосная станция НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №0222-0223);
- Уплотнители активного ила НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №6078);
- Резервуары уплотненного активного ила НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №0471-0472);
- Здание решеток ЦБОВ НЛОС-1 (ИЗА №0298, №0411, №0414, №0415);
- Подземный резервуар сырого осадка при здании решеток ЦБОВ НЛОС-1 (ИЗА №0473-0475, №6142);
- Приемно-распределительная камера НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №6102);
- Распределительная камера воды НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №6104);
- Первичные отстойники НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №6100, №6101);
- НСО-3 НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №0259-0260);
- Аэротенки НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6105);
- Главное машинное здание №2 (ГМЗ) НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0252-0258);
- Механическая мастерская при ГМЗ №2 НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0555);
- Вторичные отстойники НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6106);
- Иловые камеры НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0261-0264, №0452-0455, №0560-0561);
- Резервуар активного возвратного ила НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6140);
- Иловая насосная станция НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0265-0266);
- Распределительная камера возвратного ила НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6108);
- Эрлифтная камера возвратного активного ила НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6107);
- Распределительная камера осветленных сточных вод БУБС ЦБОВ (ИЗА №6139);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 13 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- Аэротенки БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №6123);
- Вторичные отстойники БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №6124);
- Вторичные отстойники БУБЭ, НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6125);
- Приемный резервуар активного возвратного ила БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №6138);
- Иловая насосная станция БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №0449-0451);
- Иловые камеры БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №0441-0448);
- Здание БУФО ЦБОВ (ИЗА №0440);
- Узел процеживания сырого осадка в здании НС №6 ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0306-0307);
- Приемные резервуары активного ила и сырого осадка ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0309, №0495);
- Резервуар сырого осадка ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0308);
- Бункер отбросов. Выгрузка отбросов ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0412);
- Насосная станция №6 ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0053, №0310);
- Камера управления метантенками 1 группы (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0037-0038);
- Камера управления метантенками 2 группы (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0039-0040);
- Камера управления метантенками 3 группы (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0041-0042);
- Галерея 1 группы метантенков (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0402-0403, №0476);
- Галерея 2 группы метантенков (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0404-0405, №0477);
- Галерея 3 группы метантенков (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0406-0407, №0478);
- Карманы метантенков 1 группы (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0490-0493);
- Карманы метантенков 2 группы (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0486-0489);
- Карманы метантенков 3 группы (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0482-0485);
- Вантуз от выгрузки 1 группы (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0480);
- Вантуз от выгрузки 2 группы (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0481);
- Вантуз от выгрузки 3 группы (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0479);
- ГСП №1, №2, №3 ЦМ ЛОСст (ИЗА №0043-№0045);
- Газгольдеры №1 и №3 ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0050-0051, №0046-0047);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 14 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- Механическая мастерская ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0494);
- Дизель-генераторная установка ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0359);
- Пост электродуговой сварки ЦМ ЛОСст (ИЗА №6095);
- Площадка временного складирования механически обезвоженного осадка (или избыточного биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных вод) ЦМОО (ИЗА №6154);
- Камера смешения сброженного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6040);
- Узел процеживания сброженного осадка в здании решеток ЦМОО ЛОСст (ИЗА №0055-0057, №0557);
- Распределительная камера сброженного осадка ЦМОО ЛОСст (ИЗА №6041);
- Резервуар сброженного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6039);
- Насосная станция №1 ЦМОО ЛОСст. (№0058-0059);
- Насосная станция №2 ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0052, №0530);
- Приемный резервуар сброженного осадка НС №2 ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6037);
- Отделение ленточных ступитителей ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0317-0321, №0531-0534);
- Резервуары уплотненного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0427-0428, №6160);
- Резервуары-накопители сброженного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0280-0283);
- Резервуар с фильтратом от ленточных ступитителей ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0535, №6159);
- Отделение фильтр-прессов ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0274-0279, №0538-0543);
- Площадка выгрузки осадка с фильтр-прессов ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6161);
- Насосная станция №5 ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0064-0066, №0437);
- Контактная камера сливной воды ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0413);
- Механическая мастерская ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6155);
- Механическая мастерская ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6158);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0316);
- Насосная станция 4 ЦМ НЛОС (ИЗА №0224);
- Резервуары аварийного перелива сброженного осадка ЦМ НЛОС (ИЗА №0496-0497);
- Выгрузочные камеры метантенков №1-№8 ЦМ НЛОС (ИЗА №6145-6152);
- Инжекционные и пробоотборные метантенков №1-№8 (ИЗА №0498-0521);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 15 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- ГСП №1, №2 ЦМ НЛОС (ИЗА №0225-0226);
- Газгольдеры №1 и №2 ЦМ НЛОС (ИЗА №0227-0228, №0562-0563);
- Сварочный пост электродуговой сварки ЦМ НЛОС (ИЗА №0297);
- Механическая мастерская ЦМ НЛОС (ИЗА №0299);
- Пост газовой резки на территории ЦМ НЛОС (ИЗА №6080);
- Наконителный резервуар сброженного осадка ЦМОО НЛОС (ИЗА №6085);
- Насосная станция №3 ЦМОО НЛОС (ИЗА №0523-0525, №0230-0231);
- Приемные резервуары осадка при НС №3 ЦМОО НЛОС (ИЗА №0522, №6087);
- Механическая мастерская при НС №3 ЦМОО НЛОС (ИЗА №6175);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки на территории ЦМОО НЛОС (ИЗА №6083);
- Здание механического обезвоживания осадка ЦМОО НЛОС (ИЗА №0235-0238, №6153);
- Бункер с фильтратом ЦМОО НЛОС (ИЗА №0526-0528);
- Механическая мастерская ОПО ЦМОО НЛОС (ИЗА №0529);
- Котельный цех НЛОС (ИЗА №0102, №0365-0366, №0547-0552);
- Газораспределительный пункт КЦПСХ (ИЗА №0104, №0367-0368, №0546);
- Мазутная насосная КЦПСХ (ИЗА №0105);
- Резервуар для приготовления солевого раствора Котельный цех НЛОС КЦПСХ (ИЗА №6163);
- Котельный цех ЛОСст. (ИЗА №0100-0101, №0103);
- Резервуар для приготовления солевого раствора Котельный цех ЛОСст КЦПСХ (ИЗА №6164);
- Лаборатория КЦПСХ (ИЗА №0108);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки на территории КЦПСХ (ИЗА №6047);
- Механическая мастерская КЦПСХ (ИЗА №0107, №6177);
- Механическая мастерская ЦП (ИЗА №6165);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№5 (ИЗА №0113);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№14 (ИЗА №0114);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№12 (ИЗА №0115);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№13 (ИЗА №0116);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№16 (ИЗА №0117);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонова О.А.

Страница 16 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№17 (ИЗА №0118);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№7, №10 (ИЗА №0122);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№3, №4 (ИЗА №0123);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№6, №8 (ИЗА №0554);
- Микробиологическая лаборатория ЛО ЦКВ (ИЗА №0121);
- Склад ЛВЖ ЛО ЦКВ (ИЗА №0119);
- Склад ЛВЖ ЛО ЦКВ (ИЗА №0120);
- Заточное отделение СМТХО (ИЗА №6168);
- Деревообрабатывающий участок СМТХО (ИЗА №6169);
- Сварочный участок СМТХО (ИЗА №0197);
- Склад ЛКМ СМТХО (ИЗА №6170);
- Слесарная мастерская СМТХО (ИЗА №6171);
- Убежище №013104 СМТХО (ИЗА №0360);
- Убежище №013069 СМТХО (ИЗА №0364);
- Механическая мастерская ЦРО КИПиА (ИЗА №6172);
- Участок пайки ЦРО КИПиА (ИЗА №6173);
- Аккумуляторная ЦРО КИПиА (ИЗА №0110);
- Станочный участок ЦРОМО (ИЗА №0176-0178);
- Участок ремонта насосных агрегатов ЦРОМО (ИЗА №0179-0181);
- Заточное отделение ЦРОМО (ИЗА №6174);
- Сварочный пост электродуговой сварки ЦРОМО (ИЗА №0184);
- Кузница ЦРОМО (ИЗА №0187-0190, №6061);
- Пост газовой резки ЦРОМО (ИЗА №6060);
- Станочное отделение ЦРОЭО (ИЗА №0347, №0556);
- Сварочный пост электродуговой сварки в здании ЦРОЭО (ИЗА №0191);
- Столовая (ИЗА №0545).

В процессе работы сооружений и оборудования механической и биологической очистки сточных вод и обработке осадка в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, метан, метилмеркаптан (метантиол), смесь природных меркаптанов (в

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонова О.А.

Страница 17 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

пересчете на этилмеркаптан) (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88), фенол, формальдегид, азота диоксид, анетон, анетальдегид, толуол, озон.

В процессе сжигания природного газа, биогаза и мазута в котельной и атмосферный воздух выделяются следующие вещества: азота оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен, углерода оксид, мазутная зола теплоэлектростанций (по ванадию), сажа, сера диоксид.

В процессе продувки газовой сети в котельной и газосборных пунктов в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: метан, сероводород.

В процессе пересыпки соли для приготовления солевого раствора в котельной в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: натрия хлорид (поваренная соль).

В процессе работы мазутных насосов в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод).

В процессе работы воздуходувок, вырабатывающих воздух для азотенков, в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: масло минеральное нефтяное.

В процессе работы металлообрабатывающих станков в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль абразивная, железа оксид, эмульсол.

В процессе работы сварочного оборудования в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные, фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, хром шестивалентный, азота диоксид, азота оксид, ванадия пентаоксид, меди оксид, никеля оксид, пыль неорганическая (20% < SiO₂ < 70%), углерода оксид.

В процессе работы кузнечного горна в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: азота диоксид, азота оксид, ангидрид сернистый, бенз(а)пирен, пыль неорганическая, углерода оксид.

В процессе засыпки в бункер шлака, образующегося в результате работы кузнечного горна, в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: пыль неорганическая (20% < SiO₂ < 70%).

В процессе лакокрасочных работ в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: 2-этоксизтанол, ацетон, бутилацетат, ксилол, сольвент нефтя, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, уайт-спирит.

В процессе контроля рабочих параметров дизель-генераторных установок в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: азота оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен, керосин, сажа, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонова О.А.

Страница 18 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

В процессе работы постов зарядки аккумуляторов в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: кислота серная, гидроксид натрия.

В процессе работы оборудования лаборатории в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: серная кислота

серная кислота, аммиак, углерода оксид, азот, уксусная кислота.

В процессе работы деревообрабатывающего оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: пыль древесная.

В процессе работы столовой в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: альдегид пропионовый (пропаналь, метилуксусный альдегид), аммиак, диметиламин, кислота валериановая.

АО «Мосводоканал» разработана и в настоящее время реализуется «Программа по удалению запахов от сооружений канализации». Программа содержит масштабные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и удалению запахов от сооружений, включающих полное перекрытие открытых сооружений (первичных отстойников, песколовков, каналов, приемных камер) и монтаж газоочистных установок марок МСД-10000-11У1-2А, МСД-10000 (СТТК), КОРОНА-М.2у, ВЕНТИЛ-10000-2А11, производящих очистку выбросов по сероводороду, аммиаку, меркаптанам.

В рамках реализации Программы в настоящее время перекрытия оснащены первичные отстойники старого блока (ЛЮС-1) и новых блоков (НЛЮС-1, НЛЮС-2), каналы, приемные камеры, песколовки. Реализация Программы позволила значительно минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, повысить комфортность проживания на территории, прилегающей к предприятию.

Основными источниками выбросов Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» являются автотранспорт, металлообрабатывающее, сварочное оборудование, зарядка аккумуляторов, хранение машинного масла.

Ведомственный легковой, грузовой автотранспорт, автобусы и спецтехника хранятся в закрытых и открытых автостоянках Специализированной автобазы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ частично организованный через вентиляционные трубы (источник выброса №0004-№0006), частично неорганизованный (источник выброса №6001).

На территории Специализированной автобазы производится ремонт и техническое обслуживание легкового, грузового автотранспорта, спецтехники. Выброс загрязняющих веществ производится при

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 19 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

движении автотранспорта и спецтехники по территории постов обслуживания, а также при работе двигателей в процессе их диагностики. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин, масло минеральное нефтяное, углеводороды предельные C1-C5. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0002, №0003, №0007, №0012-№0014, №0017, №0018).

Мойка автотранспорта производится на специализированных постах Специализированной автобазы. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории постов мойки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0008, №0009).

На токарном участке Специализированной автобазы установлены металлообрабатывающие станки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелеза триоксид (железа оксид) в пересчете на железо, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), эмульсол. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0011).

На сварочных участках Специализированной автобазы установлены сварочные аппараты для электродуговой сварки и аппараты для газовой резки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелеза триоксид (железа оксид) в пересчете на железо, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота, фториды газообразные. Выброс загрязняющих веществ частично организованный через вентиляционные трубы (источник выброса №0015, № 0016), частично неорганизованный (источник выброса №6002).

Отработанное масло хранится на складе Специализированной автобазы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: масло минеральное нефтяное. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0010).

Зарядка аккумуляторов погрузчиков Специализированной автобазы производится в аккумуляторной. Тип аккумуляторов – кислотные. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: серная кислота. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0001).

Основными источниками выбросов *Производственно-складской базы Управления логистики* являются сварочное оборудование, металлообрабатывающие станки, автотранспорт, зарядка аккумуляторов.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонова О.А.

Страница 20 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

На сварочных постах энергомеханического и автотранспортного цехов Производственно-складской базы установлены сварочные аппараты для электродуговой сварки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксида триоксид (железа оксид) в пересчете на железо, марганец и его соединения, хрома оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0001, №0009).

На механических участках энергомеханического и автотранспортного цехов Производственно-складской базы установлены металлообрабатывающие станки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксида триоксид (железа оксид) в пересчете на железо, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд). Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источник выброса №0002, №0003, №0010, №0011, №0015).

Автотранспорт Производственно-складской базы хранится в закрытых и открытых автостоянках. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории стоянок. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ частично организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0004), частично неорганизованный (источник выброса №6001-№6005).

На территории Производственно-складской базы Управления логистики производится ремонт и техническое обслуживание автотранспорта. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории постов обслуживания, при работе двигателей в процессе их диагностики, при ремонте топливной аппаратуры, шинмонтаже. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин, пыль вулканизата. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0005-№0008, №0012, №0013, №0016).

Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории Производственно-складской базы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный (источники выброса №6013-№6016).

Зарядка аккумуляторов погрузчиков: Производственно-складской базы производится в аккумуляторной. Тип аккумуляторов – кислотные. В атмосферный воздух выделяются следующие

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 21 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

загрязняющие вещества: серная кислота. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0014).

Мойка автотранспорта Производственно-складской базы производится на специализированных постах. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории постов мойки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источники выброса №0017).

Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по разгрузочной площадке, площадкам мостовых кранов, весовой, разгрузочной рампе Производственно-складской базы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный (источники выброса №6011, №6006-№6010, №6012).

Карта-схема с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена.

Залповые выбросы на рассматриваемой территории отсутствуют.

Возможность возникновения аварийных выбросов вредных веществ в атмосферный воздух исключена.

Принятые в проекте ПДК (ОБУВ) загрязняющих веществ соответствуют утвержденным.

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами от источников выбросов предприятия показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и расчетной санитарно-защитной зоны не превысят установленных гигиенических нормативов.

По результатам проведенных расчетов рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха для загрязняющих веществ максимальные приземные концентрации в долях ПДК составляют на границе предлагаемой расчетной СЗЗ без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0977; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0389; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0010; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0176; азота диоксид - 0,3561; аммиак - 0,4216; азота оксид - 0,0293; углерод (сажа) – 0,0164; сера диоксид – 0,0678; дигидросульфид (сероводород) - 0,4734; углерод оксид - 0,0139; фториды газообразные – 0,0096; фториды плохо растворимые – 0,0101; метан - 0,1630; ксилол – 0,4626; толуол – 0,0888; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0445; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,3592;

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 22 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

этанол – 0,0039; гидроксибензол (фенол) – 0,3201; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0113; бутилацетат – 0,6492; пропаналь – 0,1832; ацетальдегид – 0,0089; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,1444; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,1610; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0827; этантиол (этилмеркаптан) – 0,7796; диметиламин – 0,1555; керосин – 0,0114; масло минеральное нефтяное – 0,0195; сольвент нефтяной – 0,1455; уайт-спирит – 0,2013; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,1991; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0186; пыль древесная – 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0109; *на границе предлагаемой расчетной СЗЗ с учетом фона:* азота диоксид – 0,7761; аммиак – 0,4296; азота оксид – 0,1668; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1858; дигидросульфид (сероводород) – 0,4919; углерод оксид – 0,5739; гидроксибензол (фенол) – 0,6421; формальдегид – 0,4033; *на территории жилого комплекса «Люберцы 2015–2018» без учета фона:* железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0120; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0016; азота диоксид – 0,2082; аммиак – 0,6057; азота оксид – 0,0173; углерод (сажа) – 0,0113; сера диоксид – 0,0511; дигидросульфид (сероводород) – 0,2590; углерод оксид – 0,0051; фториды газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0018; метан – 0,1714; ксилол – 0,0742; толуол – 0,0143; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0016; бутан-1-ол (спирт n-бутиловый) – 0,0576; этанол – 0,0006; гидроксибензол (фенол) – 0,2334; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0018; бутилацетат – 0,1042; пропаналь – 0,0208; ацетальдегид – 0,0049; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,0234; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0183; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0732; этантиол (этилмеркаптан) – 0,6470; диметиламин – 0,0176; керосин – 0,0129; масло минеральное нефтяное – 0,0077; сольвент нефтяной – 0,0234; уайт-спирит – 0,0323; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0112; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0106; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0158; *на территории жилого комплекса «Люберцы 2015–2018» с учетом фона:* азота диоксид – 0,6282; аммиак – 0,6136; азота оксид – 0,1548; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1691; дигидросульфид (сероводород) – 0,2775; углерод оксид – 0,5651; гидроксибензол (фенол) – 0,5554; формальдегид – 0,4033; *на*

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 23 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

территории СНТ «Долгий Луг» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0094; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0121; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0013; азота диоксид – 0,1978; аммиак – 0,4671; азота оксид – 0,0169; углерод (сажа) – 0,0096; сера диоксид – 0,0486; дигидросульфид (сероводород) – 0,3395; углерод оксид – 0,0040; фториды газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0019; метан – 0,1622; ксилол – 0,0590; толуол – 0,0113; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0012; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0458; этанол – 0,0005; гидроксибензол (фенол) – 0,3306; 2-этокситанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0014; бутилацетат – 0,0829; пропаналь – 0,0172; ацетальдегид – 0,0054; формальдегид – 0,0617; пропан-2-он (ацетон) – 0,0187; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0151; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0536; этантиол (этилмеркаптан) – 0,5940; диметиламин – 0,0146; керосин – 0,0091; масло минеральное нефтяное – 0,0108; сольвент нефтяной – 0,0186; уайт-спирит – 0,0257; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0083; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0043; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0075; на территории СНТ «Долгий Луг» с учетом фона: азота диоксид – 0,6178; аммиак – 0,4750; азота оксид – 0,1544; сера диоксида (ангидрид сернистый) – 0,1666; дигидросульфид (сероводород) – 0,3581; углерод оксид – 0,5640; гидроксибензол (фенол) – 0,6526; формальдегид – 0,4017; на территории базы отдыха и платной рыбалки без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0127; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0013; азота диоксид – 0,1940; аммиак – 0,2803; азота оксид – 0,0164; углерод (сажа) – 0,0090; сера диоксид – 0,0466; дигидросульфид (сероводород) – 0,5144; углерод оксид – 0,0035; фториды газообразные – 0,0023; фториды плохо растворимые – 0,0018; метан – 0,1359; ксилол – 0,0518; толуол – 0,0099; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0014; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0402; этанол – 0,0004; гидроксибензол (фенол) – 0,4127; 2-этокситанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0013; бутилацетат – 0,0727; пропаналь – 0,0162; ацетальдегид – 0,0033; формальдегид – 0,0812; пропан-2-он (ацетон) – 0,0168; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0142; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0944; этантиол (этилмеркаптан) – 0,7898;

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

Жуков В.В.
Никонорова О.А.
Страница 24 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

диметиламин – 0,0137; керосин – 0,0068; масло минеральное нефтяное – 0,0166; сольвент нафта – 0,0163; уайт-спирит – 0,0226; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0073; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0034; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0041; на территории базы отдыха и платной рыбалки с учетом фона: азота диоксид – 0,6140; аммиак – 0,2882; азота оксид – 0,1539; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1646; дигидросульфид (сероводород) – 0,5330; углерод оксид – 0,5635; гидроксибензол (фенол) – 0,7347; формальдегид – 0,4212; на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0107; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0165; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0021; азота диоксид – 0,1755; аммиак – 0,1613; азота оксид – 0,0149; углерод (сажа) – 0,0087; сера диоксид – 0,0426; дигидросульфид (сероводород) – 0,4368; углерод оксид – 0,0043; фториды газообразные – 0,0040; фториды плохо растворимые – 0,0038; метан – 0,0919; ксилол – 0,0680; толуол – 0,0131; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0056; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0528; этанол – 0,0006; гидроксибензол (фенол) – 0,1654; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0017; бутилацетат – 0,0955; пропаналь – 0,0278; ацетальдегид – 0,0040; формальдегид – 0,0370; пропан-2-он (ацетон) – 0,0219; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0244; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0400; этиантиол (этилмеркаптан) – 0,5181; диметиламин – 0,0236; керосин – 0,0032; масло минеральное нефтяное – 0,0101; сольвент нафта – 0,0214; уайт-спирит – 0,0296; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0103; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0022; пыль древесная – 0,0004; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0017; на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера с учетом фона: азота диоксид – 0,5955; аммиак – 0,1692; азота оксид – 0,1524; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1606; дигидросульфид (сероводород) – 0,4553; углерод оксид – 0,5643; гидроксибензол (фенол) – 0,4874; формальдегид – 0,3770; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,1090; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0449; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0011; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0531; азота диоксид

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 25 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

- 0,3702; аммиак - 0,2117; азота оксид - 0,0304; углерод (сажа) - 0,0169; сера диоксид - 0,0719; дигидросульфид (сероводород) - 0,4595; углерод оксид - 0,0147; фториды газообразные - 0,0111; фториды плохо растворимые - 0,0121; метан - 0,1823; ксилол - 0,5106; толуол - 0,0980; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0465; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) - 0,3965; этанол - 0,0043; гидроксибензол (фенол) - 0,2381; 2-этоксигэтанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) - 0,0125; бутилацетат - 0,7166; пропаналь - 0,7727; ацетальдегид - 0,0057; формальдегид - 0,0613; пропан-2-он (ацетон) - 0,1593; пентановая кислота (валериановая кислота) - 0,6791; метантиол (метилмеркаптан) - 0,0636; этантиол (этилмеркаптан) - 0,6872; диметиламин - 0,6556; керосин - 0,0074; масло минеральное нефтяное - 0,0310; сольвент нафта - 0,1606; уайт-спирит - 0,2222; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ - 0,2160; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) - 0,0398; пыль древесная - 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин - 0,0045; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» с учетом фона: азота диоксид - 0,7902; аммиак - 0,2197; азота оксид - 0,1679; сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,1899; дигидросульфид (сероводород) - 0,4781; углерод оксид - 0,5747; гидроксибензол (фенол) - 0,5601; формальдегид - 0,4013; на территории ЗАО «Совхоз им. Горького» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) - 0,0633; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0,0242; меди оксид (в пересчете на медь) - 0,0008; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) - 0,0060; азота диоксид - 0,1913; аммиак - 0,3251; азота оксид - 0,0156; углерод (сажа) - 0,0182; сера диоксид - 0,0466; дигидросульфид (сероводород) - 0,3875; углерод оксид - 0,0080; фториды газообразные - 0,0038; фториды плохо растворимые - 0,0049; метан - 0,1586; ксилол - 0,3231; толуол - 0,0620; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0025; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) - 0,2509; этанол - 0,0027; гидроксибензол (фенол) - 0,1555; 2-этоксигэтанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) - 0,0079; бутилацетат - 0,4534; пропаналь - 0,0944; ацетальдегид - 0,0090; формальдегид - 0,0385; пропан-2-он (ацетон) - 0,1008; пентановая кислота (валериановая кислота) - 0,0829; метантиол (метилмеркаптан) - 0,0409; этантиол (этилмеркаптан) - 0,6273; диметиламин - 0,0801; керосин - 0,0120; масло минеральное нефтяное - 0,0066; сольвент нафта - 0,1016; уайт-спирит - 0,1406; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ - 0,1320; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) - 0,0216; пыль древесная - 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин - 0,0122; на территории ЗАО «Совхоз им.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 26 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Горького» с учетом фона: азота диоксид - 0,6113; аммиак - 0,3331; азота оксид - 0,1531; сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,1646; дигидросульфид (сероводород) - 0,4060; углерод оксид - 0,5680; гидроксибензол (фенол) - 0,4775; формальдегид - 0,3785.

Согласно расчетам для веществ: диалюминий триоксид (в пересчете на алюминий), диванадий пентоксид (пыль) (ванадия пентоксид), натр едкий; натрий хлорид (поваренная соль); никель оксид (в пересчете на никель); олово оксид (в пересчете на олово); хром (хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид), азотная кислота (по молекуле HNO₃), соляная кислота, серная кислота (по молекуле H₂SO₄), озон, смесь углеводородов предельных C1-C5, этановая кислота (уксусная кислота), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), углеводороды предельные C12-C19, эмульсол, мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) – расчет рассеивания в приземном слое атмосферы нецелесообразен.

Таким образом, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Расчеты загрязнения атмосферы проведены согласно «Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86) по программе УПРЗА «Эколог 3.1» с учетом застройки.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены на основании действующих методик.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты на основании данных ФГБУ «Центральное УГМС».

Границу расчетной санитарно-защитной зоны по фактору загрязнения атмосферного воздуха предлагается установить на расстоянии: с *севера* на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с *северо-востока* на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с *востока* на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с *юго-востока* на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с *юга* на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с *юго-запада* на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с *запада* на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с *северо-запада* на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 27 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Обоснование размера расчетной СЗЗ по уровню звукового воздействия

Основными источниками шума на промплощадках предприятия являются технологическое оборудование, вентиляционные системы и автотранспорт.

Часть шумящего оборудования (насосы, воздуходувки) установлены в подземной части очистных сооружений, ниже уровня земли. Расчет уровня звукового давления, создаваемого данным технологическим оборудованием проводить нецелесообразно, так как источники шума расположены ниже нулевой отметки принятой для расчетов.

В помещениях промплощадок предприятия предусмотрена приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Оголовки вытяжных систем выведены на кровлю здания, часть на фасад здания. Приточные решетки размещены на фасаде здания.

Режим работы Люберецких очистных сооружений - круглосуточный. Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - с 8.00 до 17.00, Производственно-складской базы Управления логистики: с 8.00 до 17.00.

Уровни шума, издаваемые технологическим, вентиляционным оборудованием и автотранспортом, приняты на основании шумовых характеристик, взятых из паспортов оборудования и из справочной литературы.

Согласно проекту в ходе деятельности промплощадок предприятия выделяются 561 источник постоянного шума, 5 источников непостоянного шума.

Для оценки уровня шума, проникающего на прилегающую территорию, выбрано 10 точек по периметру жилой застройки и других нормируемых территорий, 30 точек по периметру предлагаемой расчетной санитарно-защитной зоны.

Шумовые характеристики источников шума представлены.

Карта-схема с размещением источников шума и расчетных точек представлена.

Согласно проекту уровни шума от указанных источников на границе расчетной СЗЗ и на территории ближайшей жилой застройки не превысят допустимых для дневного и ночного времени суток.

Наибольший уровень звука по уровню звука $L_{\text{дн}}$ создаваемый источниками постоянного шума предприятия, составляет:

- на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 32.20 дБА;
- на территории жилой застройки – 30.00 дБА;
- на других остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 33.70 дБА.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

Жуков В.В.
Никонорова О.А.
Страница 28 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

В соответствии с расчетами автотранспорт и спецтехника, курсирующие по территории, не будет создавать повышенные уровни шума на прилегающей территории и в помещениях ближайших зданий, нормируемых по шуму.

Наибольший уровень звука по эквивалентному и максимальному уровням звука, создаваемый источниками непостоянного шума предприятия, составляет:

- на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 23.30 дБА по эквивалентному уровню, 38.10 дБА по максимальному уровню;
- на территории жилой застройки – 13.70 дБА по эквивалентному уровню, 33.30 дБА по максимальному уровню;
- на остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 25.50 дБА по эквивалентному уровню, 41.40 дБА по максимальному уровню.

Границу расчетной санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия предлагается установить на расстоянии: с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Обоснование размера расчетной СЗЗ по совокупности факторов загрязнения атмосферного воздуха и звукового воздействия

Размер расчетной санитарно-защитной зоны по совокупности факторов загрязнения атмосферного воздуха и звукового воздействия составит: с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 29 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

промплощадок предприятия; с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

В проекте представлен перечень координат предлагаемой расчетной СЗЗ в системе GPS-координат:

Номер поворотной точки	X	Y
1	3296,271	28287,716
2	3333,713	28375,273
3	3353,979	28451,460
4	3356,931	28471,737
5	3341,151	28462,797
6	3155,309	28759,482
7	2954,049	28653,244
8	2955,575	28816,272
9	3075,963	28890,590
10	2894,876	29137,400
11	2877,067	29177,725
12	2844,392	29183,604
13	2823,467	29190,649
14	2785,441	29191,857
15	2785,801	29199,196
16	2775,356	29197,625
17	2725,195	29092,371
18	2689,736	29083,125

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 30 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Номер поворотной точки	X	Y
19	2671,167	29083,208
20	2670,725	29077,089
21	2642,063	29079,700
22	2623,441	29084,816
23	2608,982	29092,784
24	2599,313	29105,066
25	2588,662	29119,989
26	2590,404	29125,461
27	2578,627	29142,527
28	2499,670	29145,087
29	2451,110	29153,953
30	2452,940	29196,573
31	2396,640	29274,248
32	2355,581	29282,410
33	2316,504	29289,252
34	2321,852	29324,264
35	2309,095	29327,429
36	2301,259	29349,808
37	2293,390	29388,152
38	2291,346	29417,702
39	2363,010	29453,386
40	2355,540	29533,553

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 31 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Номер поворотной точки	X	Y
41	2282,750	29545,682
42	2257,646	29482,324
43	2221,620	29443,220
44	2221,188	29407,608
45	2208,892	29394,178
46	2190,808	29383,394
47	2178,202	29260,740
48	2118,218	29261,892
49	2048,891	29307,481
50	2048,373	29314,112
51	1932,722	29292,360
52	1903,489	29292,459
53	1861,923	29274,687
54	1854,759	29268,558
55	1803,400	29265,335
56	1738,586	29289,550
57	1637,709	29280,910
58	1637,604	29295,377
59	1611,619	29298,942
60	1574,373	29363,141
61	1767,221	29491,164
62	1894,999	29540,810

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 32 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Номер поворотной точки	X	Y
63	1954,117	29575,523
64	1971,124	29594,989
65	1965,759	29616,565
66	2048,189	29771,853
67	1975,148	29848,179
68	1802,454	29847,316
69	1757,685	29911,293
70	1521,517	29753,815
71	1367,603	29767,168
72	1231,201	29755,804
73	1075,102	29709,324
74	965,887	29680,539
75	895,097	29650,747
76	840,751	29617,335
77	791,548	29581,228
78	752,049	29545,540
79	705,723	29494,495
80	667,588	29441,083
81	641,806	29397,233
82	616,288	29343,309
83	594,026	29275,148
84	581,249	29219,200

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 33 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Номер поворотной точки	X	Y
85	574,964	29169,184
86	572,544	29118,010
87	573,996	29092,199
88	577,243	29045,114
89	591,696	28967,785
90	608,373	28914,456
91	628,003	28866,679
92	615,321	28798,545
93	609,359	28729,181
94	610,903	28670,701
95	613,224	28634,649
96	622,047	28578,486
97	657,989	28386,300
98	655,052	28273,114
99	631,267	28017,964
100	870,978	28024,868
101	872,605	27940,130
102	622,016	27928,927
103	603,981	27715,189
104	607,785	27569,350
105	616,026	27478,633
106	635,146	27401,211

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 34 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Номер поворотной точки	X	Y
107	663,489	27330,091
108	690,994	27267,630
109	722,909	27209,718
110	759,569	27158,179
111	805,655	27107,188
112	833,432	27079,170
113	881,986	27041,662
114	926,486	27013,965
115	975,667	26988,653
116	1027,745	26967,358
117	1064,270	26956,244
118	1135,841	26939,810
119	1178,918	26935,046
120	1306,279	26925,693
121	1324,871	26930,135
122	1420,557	26921,219
123	1414,066	27106,395
124	1400,030	27151,033
125	1385,045	27251,529
126	1361,321	27274,689
127	1356,141	27444,732
128	2001,194	27370,106

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 35 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Номер поворотной точки	X	Y
129	2235,070	27305,536
130	2267,930	27283,753
131	2278,986	27251,383
132	2277,028	27194,499
133	2270,622	27060,305
134	2398,420	27052,753
135	2379,869	26863,893
136	2402,705	26866,122
137	2470,456	26890,529
138	2594,033	26951,804
139	2548,899	26958,781
140	2537,583	26966,669
141	2517,470	26977,730
142	2527,571	27151,425
143	2641,383	26986,987
144	2682,403	27016,191
145	2839,684	27182,020
146	2890,275	27215,989
147	2831,670	27206,895
148	2804,797	27204,709
149	2762,671	27204,633
150	2695,719	27211,383

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 36 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Номер поворотной точки	X	Y
151	2610,070	27330,312
152	2537,879	27348,824
153	2531,681	27387,977
154	2972,425	27547,953
155	3008,771	27342,800
156	3027,246	27370,179
157	2994,476	27576,604
158	3057,688	27584,282
159	3045,064	27643,574
160	3029,735	27655,819
161	2984,862	27647,656
162	2978,187	27698,243
163	3114,239	27727,757
164	3116,219	27733,950
165	3133,548	27737,170
166	3085,787	27958,496
167	3124,025	27979,531
168	3172,058	28079,485
169	3195,680	28147,292
170	3258,339	28224,804

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 37 из 39



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

Программа проведения инструментальных исследований атмосферного воздуха и уровней шума

Программа проведения инструментальных исследований атмосферного воздуха и уровней шума, утвержденная руководителем предприятия, с указанием контрольных точек, направления ветра и периодичности контроля, представлена.

Оценка риска здоровью населения

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) п. 3.12. размеры санитарно-защитной зоны для проектируемых, реконструируемых и действующих промышленных объектов и производств устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля (ЭМП) и др.) по разработанным в установленном порядке методикам, с оценкой риска здоровью для промышленных объектов и производств I и II классов опасности (расчетная санитарно-защитная зона).

Оценка риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики выполнена Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии «Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора) (Сертификат соответствия №СДС 038, зарегистрирован в Реестре Системы 18.11.2016г., область соответствия: оценка риска для здоровья населения от воздействия химических факторов (воздух атмосферный, воздух рабочей зоны, вода и водные объекты, почва, продукты питания), в том числе при многофакторном воздействии).

На проект оценки риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал» получено экспертное заключение №08-2ФЦ/4586 от 08.11.2017г., выданное ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора (Аттестат аккредитации соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012 в качестве органа инспекции №RA.RU.710003 выдан 08.04.2015г.).

В соответствии с проектом оценки риска здоровью населения вероятность возникновения дополнительных случаев злокачественных новообразований у населения, проживающего в зоне влияния промплощадок предприятия, дополнительно к фоновому уровню при пожизненном

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 38 из 39



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 14.11.2017

№ 06/17/11/02/

воздействия канцерогенов незначительна. Уровни неканцерогенных рисков от воздействия группы промплощадок предприятия ниже допустимого и оцениваются как низкие.

В соответствии с экспертным заключением ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора принятые в проекте оценки риска здоровью населения размеры СЗЗ достаточны для обеспечения уровней предельно допустимого риска для здоровья населения, проживающего в зоне влияния группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики в следующих размерах от границ группы промплощадок предприятия:

- в северном направлении - на расстоянии от 178 до 517 м;
- в северо-восточном направлении - на расстоянии от 95 до 190 м;
- в восточном направлении - на расстоянии от 170 до 600 м;
- в юго-восточном направлении - на расстоянии 600 м;
- в южном направлении - на расстоянии от 356 до 600 м;
- в юго-западном направлении - на расстоянии 600 м;
- в западном направлении - на расстоянии от 86 до 218 м;
- в северо-западном направлении - на расстоянии от 254 до 600 м.

Заключение

Проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция), СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и территорий жилой застройки».

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 39 из 39





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№77.01.10.000.Т.003800.11.17 от 29 ноября 2017 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны группы промышленных АО "Мосводоканал": люберецкие очистные сооружения, специализированная автобаза гараж "Люберецкий", производственно складская база Управления логистики.

Юридический адрес: 105005, г. Москва, Плетешковский пер., д. 5
 ИНН: 7701984274, ОГРН: 1127747298250

Адрес объекта: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домост. 30, г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34

Разработчик: ООО "НИИ санитарии и экологии", 141401, Московская область, г. Химки, Ленинский пр-т, д. 1, корп., пом. 011. (ОГРН 1155047002648).

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть; указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"; СанПиН № 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест"; СанПиН 2.4.2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"; СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Заявление в Управление Роспотребнадзора по г. Москве № 01-38170-2 от 15.11.2017, экспертное заключение ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора от 08.11.2017г. № 08-2ФЦ/4586, экспертное заключение ООО "Канон" от 14.11.2017г. № 06/17/11/02. Данное санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения на 11 листах недействительно.

Главный государственный санитарный врач
 (заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е. Е.
 Игнатова Е. И.

по г. Москве №1623417



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

Административная территория: г. Москва

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

Управлением Роспотребнадзора по г. Москве рассмотрены материалы проекта обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны, с разделом оценки риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ, группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34, экспертное заключение ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора от 08.11.2017г. № 08-2ФЦ/4586, экспертное заключение ООО «Канон» от 14.11.2017г. № 06/17/11/02.

Разработчик проектной документации: ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ», 141401, Московская область, г. Химки, проспект Ленинский, дом 1, корп. 2, пом. 011, ОГРН 1155047002648.

Ответственность за достоверность представленных данных несет заказчик АО «Мосводоканал».

Промплощадка Люберецких очистных сооружений занимает земельные участки общей площадью 1794907,54 кв.м., в соответствии со Свидетельствами о государственной регистрации права Серия 77-АС №044930, Серия 77-АС №471487, Серия 77-АС №354081, Договорами №М-04-005901, №М-04-042367, №М-04-048134, №М-04-045821, №М-04-048826 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» занимает земельный участок площадью 14000кв.м., на основании Договора №М-04-005901 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Производственно-складской базы Управления логистики занимает земельные участки общей площадью 157944кв.м., в соответствии со Свидетельствами о государственной регистрации права Серия 77-АО №900685 от 08.07.2013г., Серия 77-АО №902105 от 12.08.2013г., Серия 77-АО №899739 от 24.06.2013г., Договором аренды земельного участка №М-04-005816.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.13. п. 1 размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Таким образом, для Люберецких очистных сооружений размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с расчетами загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС III, п. 5 «Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для постов ТО и ТР Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» составляет 300 м.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Игнатов Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС IV, п.2 «Объекты по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10, таксомоторный парк» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для автотранспортного цеха Производственно-складской базы Управления логистики составляет 100 м.

Основной вид деятельности Люберецких очистных сооружений (ЛОС) – прием и биологическая очистка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод северо-западного, северо-восточного, восточного, юго-восточного районов г. Москва, а также г. Химки, г. Долгопрудный, г. Мытищи, г. Балашиха, г. Реутово, г. Железнодорожный, г. Люберцы.

Основной вид деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - хранение и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта, мойка ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 11, количество постов мойки автотранспорта - 3.

Основной вид деятельности Производственно-складской базы Управления логистики - материально-техническое снабжение и комплектация предприятия. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 4, количество постов мойки автотранспорта - 1.

Общая проектная производительность Люберецких очистных сооружений составляет 3 млн.м³/сут: ЛОСет - 1,5 млн. м³; НЛОС - 1,5 млн. м³, в том числе НЛОС-1 - 1 млн.м³, НЛОС-2 - 0,5 млн.м³. На БУБЭ поступает осветленная сточная вода после первичных отстойников: с ЛОСет - 0,3 млн.м³ и НЛОС-1 - 0,2 млн.м³. Производительность БУФО составляет 1,0 млн.м³, где обеззараживается очищенная сточная вода с НЛОС-2 - 0,5 млн.м³ и БУБЭ - 0,5 млн.м³.

Производительность Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - 11 209 автомоек в год, 28 ТО и ТР автотранспорта в год.

Производительность Производственно-складской базы Управления логистики - 12103 автомоек в год, 39 ТО и ТР автотранспорта в год.

Группа промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики граничит:

с севера - с городскими землями, свободными от застройки, территорией ООО «Производственная компания «Втормет» (вторичная переработка металлолома), Мини-ТЭС (снабжение ЛОС тепло- и электроэнергией), ООО «ЭКО Реагент» (изготовление гипохлорита натрия), бетонного завода №4 - филиал ОАО «Комбинат «Мосинжбетон» (производство железобетонных изделий), далее в 178м расположена территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов), далее в 218м ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ (Государственное автономное учреждение здравоохранения г. Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 3), озеро Черное, пруд Щучка, в 480м территория строящегося жилого комплекса «Люберцы 2015-2018»; с северо-востока - с городскими землями, свободными от застройки, далее в 95 СНТ «Долгий Луг», в 214м территория строящегося жилого комплекса «Люберцы 2015-2018».

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Игнатов В.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

в 416м расположена территория школы-интерната, жилого комплекса «Заречный», жилые комплексы «Марусино», «Марусино-3», строящийся ЖК «Марусино-5», территория СНТ «Пехорка-1»; с востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее в 170м расположено озеро Машковское, база отдыха и платной рыбалки, в 430 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Машково»); с юго-востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположены аварийные иловые площадки Люберецких очистных сооружений, далее в юго-восточном направлении на расстоянии 800 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Пехорка»); с юга – с городскими землями, свободными от застройки, территорией асфальтобетонного завода, далее расположена территория фирмы «Grelch» (производство потолочных покрытий из пенополистирола), завода пластмасс, в 356м территория Стационара Люберецкого наркологического диспансера, в 620 м от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т. Томилино); с юго-запада - с территорией ООО «ВодЭко» (проектирование и монтаж водоподготовительных установок), ООО «ГОТАР» (складской комплекс), территорией таможенного терминала, далее расположен Люберецкий электромеханический завод (производство электротехнической продукции для железнодорожных сетей) в 660 м от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т. Томилино); с запада – с насыпью канализационного коллектора ЛЮС, далее в 86м расположена территория природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице», парк, территория ДЮСШ №4, далее в 387м жилая застройка 1-го и 3-го микрорайонов Некрасовки; с северо-запада – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположена территория электрической подстанции (ПС) № 500 «Некрасовка», приют для бездомных собак, в 225м территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов) в 670 м от границы группы промплощадок (2-й микрорайон Некрасовки), на расстоянии 695 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Зеленая Зона»).

Режим работы Люберецких очистных сооружений - круглосуточный, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - с 8.00 до 17.00, Производственно-складской базы Управления логистики: с 8.00 до 17.00.

Количество сотрудников Люберецких очистных сооружений - 706 чел., Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - 50 чел., Производственно-складской базы Управления логистики - 132 чел.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения группы промплощадок АО «Мосводоканал» Люберецких очистных сооружений является собственная котельная.

В процессе деятельности Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух выделяется 52 наименования загрязняющих веществ из 313 организованных источников выброса, 85 неорганизованных источников выброса. Валовый выброс по предприятию составляет 1300,5976236 т/год, мощность выброса – 334,2545676 г/сек.

В процессе деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух выделяется 15 наименований загрязняющих веществ из 19 источников выбросов, в том числе 18 организованных и 1 неорганизованный. Валовый выброс по предприятию составляет 0,2772 т/год, мощность выброса – 0,409619 г/сек.

В процессе деятельности Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный воздух выделяется 15 наименования загрязняющих веществ из 33 источников выбросов, в том числе 17 организованных и 16 неорганизованных. Валовый выброс по

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

А.И.И.

Андреева Е.Е.



Игнатова Е.Н.

по г. Москве



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** ОТ **29 ноября 2017 г.**

предприятию составляет 1,58522 т/год, мощность выброса – 0,848973 г/сек.

От источников выбросов Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: 2-этоксизтанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля), азота диоксид, азота оксид, альдегид пропионовый (пропаналь, метилуксусный альдегид), алюминия оксид (в пересчете на алюминий), аммиак, ангидрид сернистый, ацетальдегид, ацетон, бенз(а)пирен (3,4-бензпирен), бутилацетат, ванадия пентаокись, водород хлористый (соляная кислота), диметиламин, железа оксид (в пересчете на железо), керосин, кислота азотная, кислота валериановая, кислота серная, кислота уксусная, ксилол, мазутная зола теплоэлектростанций (по ванадию), марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое), меди оксид (в пересчете на медь), метан, метилмеркаптан (метантиол), натрия гидроокись (натр едкий, сода каустическая), натрия хлорид (поваренная соль), никеля оксид (в пересчете на никель), озон, олова оксид (в пересчете на олово), пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), пыль древесная, пыль неорганическая (20% < SiO₂ < 70%) (шамот, цемент и др.), сажа, свинец и его неорг. соединения (в пересчете на свинец), сероводород, смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан) (одорант СПМ-ТУ 51-81-88), сольвент нафта, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод), углерода оксид, фенол, формальдегид, фтористые соединения газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), эмульсол.

От источников выбросов Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дижелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), азота диоксид, азота оксид, серная кислота, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фториды газообразные, смесь углеводородов предельных C1-C5, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое), эмульсол, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

От источников выбросов Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дижелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), азота диоксид, азота оксид, кислота серная, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фтористые соединения газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, пыль абразивная (корунд белый), пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

АО «Мосводоканал» разработана и в настоящее время реализуется «Программа по удалению запахов от сооружений канализации». Программа содержит масштабные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и удалению запахов от сооружений, включающих полное перекрытие открытых сооружений (первичных отстойников, песколовок, каналов, приемных камер) и монтаж газоочистных установок марок МСД-10000-11V1-2А, МСД-10000 (СТТК), КОРОНА-М.2у, ВЕНТИЛИТ-10000-2А11, производящих очистку выбросов по сероводороду, аммиаку, меркаптанам.

В рамках реализации Программы в настоящее время перекрытиями оснащены первичные

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Игнатьева Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

отстойники старого блока (ЛОСст) и новых блоков (НЛОС-1, НЛОС-2), каналы, приемные камеры, песколовки. Реализация Программы позволила значительно минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, повысить комфортность проживания на территории, прилегающей к предприятию.

Расчеты загрязнения атмосферы проведены согласно «Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86) по программе УПРЗА «Эколог 3.1» с учетом застройки.

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами от источников выбросов предприятия показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и расчетной санитарно-защитной зоны не превысят установленных гигиенических нормативов.

По результатам проведенных расчетов рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха для загрязняющих веществ максимальные приземные концентрации в долях ПДК составляют на границе предлагаемой расчетной СЗЗ без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0977; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0389; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0010; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0176; азота диоксид – 0,3561; аммиак – 0,4216; азота оксид – 0,0293; углерод (сажа) – 0,0164; сера диоксид – 0,0678; дигидросульфид (сероводород) – 0,4734; углерод оксид – 0,0139; фториды газообразные – 0,0096; фториды плохо растворимые – 0,0101; метан – 0,1630; ксилол – 0,4626; толуол – 0,0888; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0445; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,3592; этанол – 0,0039; гидроксибензол (фенол) – 0,3201; 2-этоксиганол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0113; бутилацетат – 0,6492; пропаналь – 0,1832; ацетальдегид – 0,0089; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,1444; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,1610; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0827; этантиол (этилмеркаптан) – 0,7796; диметиламин – 0,1555; керосин – 0,0114; масло минеральное нефтяное – 0,0195; сольвент нафта – 0,1455; уайт-спирит – 0,2013; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,1991; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0186; пыль древесная – 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0109; на границе предлагаемой расчетной СЗЗ с учетом фона: азота диоксид – 0,7761; аммиак – 0,4296; азота оксид – 0,1668; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1858; дигидросульфид (сероводород) – 0,4919; углерод оксид – 0,5739; гидроксибензол (фенол) – 0,6421; формальдегид – 0,4033; на территории жилого комплекса «Люберцы 2015–2018» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0120; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0016; азота диоксид – 0,2082; аммиак – 0,6057; азота оксид – 0,0173; углерод (сажа) – 0,0113; сера диоксид – 0,0511; дигидросульфид (сероводород) – 0,2590; углерод оксид – 0,0051; фториды газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0018; метан – 0,1714; ксилол – 0,0742; толуол – 0,0143; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0016; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0576; этанол – 0,0006; гидроксибензол (фенол) – 0,2334; 2-этоксиганол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0018; бутилацетат – 0,1042; пропаналь – 0,0208; ацетальдегид – 0,0049; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,0234; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0183; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0732; этантиол (этилмеркаптан) – 0,6470; диметиламин – 0,0176; керосин – 0,0129; масло минеральное нефтяное – 0,0077; сольвент нафта – 0,0234; уайт-спирит – 0,0323; пыль


Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Игнатова Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**


**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**


ПРИЛОЖЕНИЕ


К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0112; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0106; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0158; на территории жилого комплекса «Люберцы 2015–2018» с учетом фона: азота диоксид – 0,6282; аммиак – 0,6136; азота оксид – 0,1548; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1691; дигидросульфид (сероводород) – 0,2775; углерод оксид – 0,5651; гидроксибензол (фенол) – 0,5554; формальдегид – 0,4033; на территории СНТ «Долгий Луг» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0094; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0121; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0013; азота диоксид – 0,1978; аммиак – 0,4671; азота оксид – 0,0169; углерод (сажа) – 0,0096; сера диоксид – 0,0486; дигидросульфид (сероводород) – 0,3395; углерод оксид – 0,0040; фториды газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0019; метан – 0,1622; ксилол – 0,0590; толуол – 0,0113; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0012; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0458; этанол – 0,0005; гидроксибензол (фенол) – 0,3306; 2-этоксэтанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0014; бутилацетат – 0,0829; пропаналь – 0,0172; ацетальдегид – 0,0054; формальдегид – 0,0617; пропан-2-он (ацетон) – 0,0187; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0151; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0536; этантиол (этилмеркаптан) – 0,5940; диметиламин – 0,0146; керосин – 0,0091; масло минеральное нефтяное – 0,0108; сольвент нафта – 0,0186; уайт-спирит – 0,0257; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0083; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0043; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0075; на территории СНТ «Долгий Луг» с учетом фона: азота диоксид – 0,6178; аммиак – 0,4750; азота оксид – 0,1544; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1666; дигидросульфид (сероводород) – 0,3581; углерод оксид – 0,5640; гидроксибензол (фенол) – 0,6526; формальдегид – 0,4017; на территории базы отдыха и платной рыбалки без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0127; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0013; азота диоксид – 0,1940; аммиак – 0,2803; азота оксид – 0,0164; углерод (сажа) – 0,0090; сера диоксид – 0,0466; дигидросульфид (сероводород) – 0,5144; углерод оксид – 0,0035; фториды газообразные – 0,0023; фториды плохо растворимые – 0,0018; метан – 0,1359; ксилол – 0,0518; толуол – 0,0099; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0014; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0402; этанол – 0,0004; гидроксибензол (фенол) – 0,4127; 2-этоксэтанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0013; бутилацетат – 0,0727; пропаналь – 0,0162; ацетальдегид – 0,0033; формальдегид – 0,0812; пропан-2-он (ацетон) – 0,0168; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0142; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0944; этантиол (этилмеркаптан) – 0,7898; диметиламин – 0,0137; керосин – 0,0068; масло минеральное нефтяное – 0,0166; сольвент нафта – 0,0163; уайт-спирит – 0,0226; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0073; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0034; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0041; на территории базы отдыха и платной рыбалки с учетом фона: азота диоксид – 0,6140; аммиак – 0,2882; азота оксид – 0,1539; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1646; дигидросульфид (сероводород) – 0,5330; углерод оксид – 0,5635; гидроксибензол (фенол) – 0,7347; формальдегид – 0,4212; на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0107; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) –

Главный государственный санитарный врач  **Андреева Е.Е.**
(заместитель главного государственного санитарного врача)


Игнатьева Е.Н.

по г. Москве 

© ООО «Печатный завод». г. Москва. 2016 г.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

0,0165; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0021; азота диоксид – 0,1755; аммиак – 0,1613; азота оксид – 0,0149; углерод (сажа) – 0,0087; сера диоксид – 0,0426; дигидросульфид (сероводород) – 0,4368; углерод оксид – 0,0043; фториды газообразные – 0,0040; фториды плохо растворимые – 0,0038; метан – 0,0919; ксилол – 0,0680; толуол – 0,0131; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0056; бутан-1-ол (спирт и-бутиловый) – 0,0528; этанол – 0,0006; гидроксибензол (фенол) – 0,1654; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0017; бутилацетат – 0,0955; пропаналь – 0,0278; ацетальдегид – 0,0040; формальдегид – 0,0370; пропан-2-он (ацетон) – 0,0219; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0244; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0400; этантиол (этилмеркаптан) – 0,5181; диметиламин – 0,0236; керосин – 0,0032; масло минеральное нефтяное – 0,0101; сольвент нафта – 0,0214; уайт-спирит – 0,0296; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0103; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0022; пыль древесная – 0,0004; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0017; на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера с учетом фона: азота диоксид – 0,5955; аммиак – 0,1692; азота оксид – 0,1524; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1606; дигидросульфид (сероводород) – 0,4553; углерод оксид – 0,5643; гидроксибензол (фенол) – 0,4874; формальдегид – 0,3770; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,1090; марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) – 0,0449; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0011; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0531; азота диоксид – 0,3702; аммиак – 0,2117; азота оксид – 0,0304; углерод (сажа) – 0,0169; сера диоксид – 0,0719; дигидросульфид (сероводород) – 0,4595; углерод оксид – 0,0147; фториды газообразные – 0,0111; фториды плохо растворимые – 0,0121; метан – 0,1823; ксилол – 0,5106; толуол – 0,0980; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0465; бутан-1-ол (спирт и-бутиловый) – 0,3965; этанол – 0,0043; гидроксибензол (фенол) – 0,2381; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0125; бутилацетат – 0,7166; пропаналь – 0,7727; ацетальдегид – 0,0057; формальдегид – 0,0613; пропан-2-он (ацетон) – 0,1593; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,6791; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0636; этантиол (этилмеркаптан) – 0,6872; диметиламин – 0,6556; керосин – 0,0074; масло минеральное нефтяное – 0,0310; сольвент нафта – 0,1606; уайт-спирит – 0,2222; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0216; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0398; пыль древесная – 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0045; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» с учетом фона: азота диоксид – 0,7902; аммиак – 0,2197; азота оксид – 0,1679; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1899; дигидросульфид (сероводород) – 0,4781; углерод оксид – 0,5747; гидроксибензол (фенол) – 0,5601; формальдегид – 0,4013; на территории ЗАО «Совхоз им. Горького» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0633; марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) – 0,0242; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0008; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0060; азота диоксид – 0,1913; аммиак – 0,3251; азота оксид – 0,0156; углерод (сажа) – 0,0182; сера диоксид – 0,0466; дигидросульфид (сероводород) – 0,3875; углерод оксид – 0,0080; фториды газообразные – 0,0038; фториды плохо растворимые – 0,0049; метан – 0,1586; ксилол – 0,3231; толуол – 0,0620; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0025; бутан-1-ол (спирт и-бутиловый) – 0,2509; этанол – 0,0027; гидроксибензол (фенол) – 0,1555; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля)

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Игнатова Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

– 0,0079; бутилацетат – 0,4534; пропаналь – 0,0944; ацетальдегид – 0,0090; формальдегид – 0,0385; пропан-2-он (ацетон) – 0,1008; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0829; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0409; этиантиол (этилмеркаптан) – 0,6273; диметиламин – 0,0801; керосин – 0,0120; масло минеральное нефтяное – 0,0066; сольвент нефтяной – 0,1016; уайт-спирит – 0,1406; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,1320; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0216; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0122; на территории ЗАО «Совхоз им. Горького» с учетом фона: азота диоксид – 0,6113; аммиак – 0,3331; азота оксид – 0,1531; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1646; дигидросульфид (сероводород) – 0,4060; углерод оксид – 0,5680; гидроксibenзол (фенол) – 0,4775; формальдегид – 0,3785.

Согласно расчетам для веществ: диалюминий триоксид (в пересчете на алюминий), диванадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись), натр едкий; натрий хлорид (поваренная соль); никель оксид (в пересчете на никель); олово оксид (в пересчете на олово); хром (хром шестивалентный) (в пересчете на хром (VI) оксид), азотная кислота (по молекуле HNO₃), соляная кислота, серная кислота (по молекуле H₂SO₄), озон, смесь углеводородов предельных C₁-C₅, этановая кислота (уксусная кислота), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, эмульсол, мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) – расчет рассеивания в приземном слое атмосферы нецелесообразен. Таким образом, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СанПиН 2.1.2.2645-10. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Границу расчетной санитарно-защитной зоны по фактору загрязнения атмосферного воздуха предлагается установить на расстоянии: с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия; с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Основными источниками шума на промплощадках предприятия являются технологическое оборудование, вентиляционные системы и автотранспорт. Часть шумящего оборудования (насосы, воздуходувки) установлены в подземной части очистных сооружений, ниже уровня земли.

В помещениях промплощадок предприятия предусмотрена приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Оголовки вытяжных систем выведены на кровлю здания, часть на фасад здания. Приточные решетки размещены на фасаде здания.

Согласно проекту в ходе деятельности промплощадок предприятия выделяются 561 источник постоянного шума, 5 источников непостоянного шума. Для оценки уровня шума, проникающего на прилегающую территорию, выбрано 10 точек по периметру жилой застройки и других нормируемых территорий, 30 точек по периметру предлагаемой расчетной санитарно-защитной

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.



по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

зоны.

Представлена карта-схема с размещением источников шума и расчётных точек. Наибольший уровень звука по уровню звука L_A , создаваемый источниками постоянного шума предприятия, составляет: на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 32,20 дБА; на территории жилой застройки – 30,00 дБА; на других остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 33,70 дБА.

Наибольший уровень звука по эквивалентному и максимальному уровням звука, создаваемый источниками непостоянного шума предприятия, составляет: на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 23,30 дБА по эквивалентному уровню, 38,10 дБА по максимальному уровню; на территории жилой застройки – 13,70 дБА по эквивалентному уровню, 33,30 дБА по максимальному уровню; на остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 25,50 дБА по эквивалентному уровню, 41,40 дБА по максимальному уровню, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8-562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СанПиН 2.1.2.2645-10. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Границу расчетной санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия предлагается установить на расстоянии: с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Оценка риска здоровью населения

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) п. 3.12. размеры санитарно-защитной зоны для проектируемых, реконструируемых и действующих промышленных объектов и производств устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля (ЭМП) и др.) по разработанным в установленном порядке методикам, с оценкой риска здоровью для промышленных объектов и производств I и II классов опасности (расчетная санитарно-защитная зона).

Оценка риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики выполнена Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии «Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора)» (Сертификат соответствия №СДС 038, зарегистрирован в Реестре Системы 18.11.2016г., область соответствия: оценка риска для здоровья населения от воздействия химических факторов (воздух атмосферный, воздух рабочей зоны, вода и водные объекты, почва, продукты питания), в том числе при многосредовом воздействии.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Игнатьева Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

На проект оценки риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал» получено экспертное заключение №08-2ФЦ/4586 от 08.11.2017г., выданное ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора (Аттестат аккредитации соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012 в качестве органа инспекции №РА.RU.710003 выдан 08.04.2015г.).

В соответствии с проектом оценки риска здоровью населения вероятность возникновения дополнительных случаев злокачественных новообразований у населения, проживающего в зоне влияния промплощадок предприятия, дополнительно к фоновому уровню при пожизненном воздействии канцерогенов по диапазону уровней канцерогенного риска составляет по (саже - $6,6E-09$, бенз(а)прирену - $5,0E-09$, ацетальдегиду - $7,2E-09$, формальдегиду - $5,5E-06$, никел оксиду - $6,6E-09$, хрома шестивалентного - $3,6E-07$, свинцу и его неорганическим соединениям - $1,7E-10$) и оценивается, как незначительный. Анализ уровней неканцерогенных рисков от воздействия группы промплощадок предприятия во всех точках воздействия ниже допустимого (значение коэффициентов опасности ниже 1,0) и такой уровень риска оценивается как низкий.

В соответствии с экспертным заключением ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора принятые в проекте оценки риска здоровью населения размеры СЗЗ достаточны для обеспечения уровней предельно допустимого риска для здоровья населения, проживающего в зоне влияния группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики в следующих размерах от границ группы промплощадок предприятия:

Размер расчетной санитарно-защитной зоны по фактору уровней предельно допустимого риска для здоровья населения, проживающего в зоне влияния группы промплощадок АО «Мосводоканал» предлагается установить на расстоянии: с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия; с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Рассмотрев представленные материалы по проекту обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны для группы промплощадок АО «Мосводоканал»: люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34., экспертное заключение ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора от 08.11.2017г. № 08-2ФЦ/4586, экспертное заключение ООО «Канон» от 14.11.2017г. № 06/17/11/02, Управление Роспотребнадзора по г. Москве по совокупности факторов загрязнения атмосферного воздуха, звукового воздействия, уровней предельно допустимого риска для здоровья населения, устанавливает следующий, интегральный размер расчетной санитарно-защитной зоны: с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е. для

Ф. И. О.:

Игнатова Е.Н.

по г. Москве




ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ **77.01.10.000.Т.003800.11.17** от **29 ноября 2017 г.**

расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия; с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Эффективность предлагаемого размера санитарно-защитной зоны должна быть подтверждена соблюдением гигиенических нормативов при проведении натурных исследований атмосферного воздуха в 10-и контрольных точках (не менее тридцати дней исследований на содержание следующих веществ: аммиак, сероводород, метилмеркаптан, этилмеркаптан, гидроксibenзол (фенол), формальдегид, метан, углерод оксид, азота оксид, на каждый ингредиент в отдельной точке) КТ1 на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 214м от границы промплощадки, КТ2 на северо-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 262 м от границы промплощадки, КТ3 на восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 240м от границы промплощадки, КТ4 на юго-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки, КТ5 на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 637м от границы промплощадки, КТ6 на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 356м от границы промплощадки, КТ7 на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки, КТ8 на западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 93м от границы промплощадки, КТ9 на северо-западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 218м от границы промплощадки, КТ10 на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 398м от границы промплощадки и измерений уровней физического воздействия на атмосферный воздух, выполненных не менее 1 раз в квартал в дневное и ночное время, в десяти контрольных точках КТ1-КТ10.

Данное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по г. Москве устанавливает предварительные, расчетные размеры санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал», расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34.

В случае изменения технологических процессов, которые могут привести к изменению условий воздействия на здоровье и условия проживания населения, состояния среды обитания проект подлежит корректировке и рассмотрению в Управлении Роспотребнадзора по г. Москве.

Материалы по установлению окончательных размеров санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34, с экспертным заключением аккредитованной организации по их рассмотрению и данными натурных исследований приоритетных показателей за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, подлежат рассмотрению в Управлении Роспотребнадзора по г. Москве в установленном порядке.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Игнатьев Е.Н.

по г. Москве





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия,

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Заявитель: ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ».

Юридический адрес: 119019, г. Москва, Лебяжий переулок, д. 8/4, стр. 1, эт. 1, пом. II, ком. 6.

ИНН / ОГРН 5047166113/1155047002648.

Объект инспекции: материалы обоснования размера установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики.

Фактический адрес объекта: Люберецкие очистные сооружения: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30; Специализированная автобаза гараж «Люберецкий»: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30; Производственно-складская база Управления логистики: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34.

Рассмотренные материалы:

- экспертное заключение ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора на проект оценки риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по г. Москве о рассмотрении проекта обоснования расчетной СЗЗ;
- программа наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (уровень шума) в зоне влияния объектов для установления размера СЗЗ;
- карта-схема с нанесением контрольных точек натурных наблюдений и измерений, проведенных на границе расчетной СЗЗ для подтверждения расчетных параметров;
- карта-схема с нанесением координат поворотных точек окончательной СЗЗ в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости;
- протоколы инструментальных исследований с результатами натурных наблюдений и измерений, проведенных на границе расчетной СЗЗ для подтверждения расчетных параметров;
- Программа по удалению запахов от сооружений канализации;
- справка о выполнении природоохранных мероприятий.

Заключение: материалы обоснования размера установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики соответствуют требованиям Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция), СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и территорий жилой застройки».

Без приложения недействительно. Приложение № 43 (сорока трех) листах.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Жуков В.В.





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза и санитарно-эпидемиологическая оценка проводились в период с 05.03.2018 г. по 30.03.2018 г.

В ходе проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы было проведено изучение документации, анализ представленных материалов на соответствие требованиям действующего санитарного законодательства.

В ходе проведения санитарно-эпидемиологической оценки был проведен анализ результатов исследований атмосферного воздуха и измерений уровней шума на границе санитарно-защитной зоны на соответствие требованиям действующего санитарного законодательства.

В результате проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы и санитарно-эпидемиологической оценки установлено:

Объект инспекции: материалы обоснования размера установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики.

Наименование хозяйствующего субъекта: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики АО «Мосводоканал».

ИНН/ОГРН хозяйствующего субъекта: 1127747298250 / 7701984274.

Юридический адрес хозяйствующего субъекта: 105005, г. Москва, Плетешковский пер., д. 2.

Фактический адрес хозяйствующего субъекта: Люберецкие очистные сооружения: г. Москва, ЮВАО, ул. 2-я Вольская, домовл. 30; Специализированная автобаза гараж «Люберецкий»: г. Москва, ЮВАО, ул. 2-я Вольская, д. 30; Производственно-складская база Управления логистики: г. Москва, ЮВАО, ул. 2-я Вольская, д. 34.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 1 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Основной вид деятельности предприятия

Основной вид деятельности Люберецких очистных сооружений (ЛОС) – прием и биологическая очистка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод северо-западного, северо-восточного, восточного, юго-восточного районов г. Москва, а также г. Химки, г. Долгопрудный, г. Мытищи, г. Балашиха, г. Реутово, г. Железнодорожный, г. Люберцы. Статус объекта - действующий.

Основной вид деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - хранение и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта, мойка ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 11, количество постов мойки автотранспорта - 3. Статус объекта - действующий.

Основной вид деятельности Производственно-складской базы Управления логистики - материально-техническое снабжение и комплектация предприятия. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 4, количество постов мойки автотранспорта - 1. Статус объекта - действующий.

Общая проектная производительность Люберецких очистных сооружений составляет 3 млн.м³/сут: ЛОСет – 1,5 млн. м³; НЛОС – 1,5 млн. м³, в том числе НЛОС-1 – 1 млн.м³, НЛОС-2 – 0,5 млн.м³.

Производительность Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - 11 209 автомоек в год, 28 ТО и ТР автотранспорта в год.

Производительность Производственно-складской базы Управления логистики - 12103 автомойки в год, 39 ТО и ТР автотранспорта в год.

Классификация объекта в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.13, п. 1 размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. В соответствии с п. 4.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для промышленных объектов и производств, не включенных в санитарную классификацию, а также с новыми, недостаточно изученными технологиями, не имеющими аналогов в стране и за рубежом, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации,

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 2 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

если в соответствии с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух они относятся к I и II классам опасности, в остальных случаях - Главным государственным санитарным врачом субъекта Российской Федерации или его заместителем. Таким образом, для Люберецких очистных сооружений размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с расчетами загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС III, п. 5 «Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для *постов ТО и ТР Специализированной автобазы гараж «Люберецкий»* составляет 300 м.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС IV, п. 16 «Мойка автомобилей с количеством постов от 2 до 5» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для *автомойки Специализированной автобазы гараж «Люберецкий»* составляет 100 м.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС IV, п. 2 «Объекты по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10, таксомоторный парк» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для *автотранспортного цеха Производственно-складской базы Управления логистики* составляет 100 м.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС V, п. 1. «Склады хранения пищевых продуктов (мясных, молочных, кондитерских, овощей, фруктов, напитков и др.), лекарственных, промышленных и хозяйственных товаров» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для *материально-технических складов Производственно-складской базы Управления логистики* составляет 50 м.

Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение №77.01.10.000.Т.003800.11.17 от 29.11.2017 г. по результатам рассмотрения проекта обоснования расчетной СЗЗ группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики. Размер

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 3 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

расчетной санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики составляет:

- с севера - на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с северо-востока - на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Основание использования земельного участка

Промплощадка Люберецких очистных сооружений занимает 18 земельных участков на основании Свидетельств о государственной регистрации права Серия 77-АС №044930, Серия 77-АС №471487, Серия 77-АС №354081, Договорами №М-04-005901, №М-04-042367, №М-04-048134, №М-04-045821, №М-04-048826 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» занимает один земельный участок на основании Договора №М-04-005901 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Производственно-складской базы Управления логистики занимает 3 земельных участка в соответствии со Свидетельствами о государственной регистрации права Серия 77-АО №900685 от 08.07.2013г., Серия 77-АО №902105 от 12.08.2013г., Серия 77-АО №899739 от 24.06.2013г.

Кадастровые номера земельных участков Люберецких очистных сооружений: 77:04:0006000:66, 77:04:0006001:2873, 77:04:0006001:2874, 50:22:0060404:13, 50:22:0060602:5, 77:04:0006000:11, 77:04:0006001:2876, 77:04:0006000:61, 77:04:0006000:90, 77:04:0006001:2548, 77:04:0006001:2557, 77:04:0006003:7304, 77:04:0006001:2299, 77:04:0006000:65, 50:22:0040110:22, 50:22:0000000:26, 50:22:0040407:48, 50:23:0000000:218. Установленные виды разрешенного использования земельных

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 4 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

участков: для размещения промышленных объектов; для размещения производственных зданий; для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов; для объектов общественно-делового значения.

Кадастровый номер земельного участка Специализированной автобазы гараж «Люберецкий»: 77:04:0006000:11. Установленный вид разрешенного использования земельного участка: для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов.

Кадастровые номера земельных участков Производственно-складской базы Управления логистики: 77:04:0006001:1006, 77:04:0006001:1007, 77:04:0006001:1011. Установленные виды разрешенного использования земельных участков: для размещения промышленных объектов; для размещения производственных зданий.

Взаимное расположение предприятия и граничащих с ним объектов

Группа промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики граничит:

- с севера – с городскими землями, свободными от застройки, территорией ООО «Производственная компания «Втормет» (вторичная переработка металлолома), Мини-ТЭС (снабжение ЛОС тепло- и электроэнергией), ООО «ЭКО Реагент» (изготовление гипохлорита натрия), бетонного завода №4 – филиал ОАО «Комбинат «Мосинжбетон» (производство железобетонных изделий), далее расположена территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов), ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ (Государственное автономное учреждение здравоохранения г. Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 3), озеро Черное, пруд Щучка, территория строящегося жилого комплекса «Люберцы 2015–2018»;
- с северо-востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположена территория школы-интерната, жилого комплекса «Заречный», СНТ «Долгий Луг», жилые комплексы «Марусино», «Марусино-3», строящийся ЖК «Марусино-5», территория СНТ «Пехорка-1»;
- с востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположено озеро

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 5 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Машковское, база отдыха и платной рыбалки, территория СНТ «Машково», аварийные иловые площадки Люберецких очистных сооружений;

- с юго-востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположены аварийные иловые площадки Люберецких очистных сооружений;
- с юга – с городскими землями, свободными от застройки, территорией асфальтобетонного завода, далее расположена территория фирмы «Grelich» (производство потолочных покрытий из пенополистирола), завода пластмасс, территория Стационара Люберецкого наркологического диспансера;
- с юго-запада – с территорией ООО «ВодЭко» (проектирование и монтаж водоподготовительных установок), ООО «ГОТАР» (складской комплекс), территорией таможенного терминала, далее расположен Люберецкий электромеханический завод (производство электротехнической продукции для железнодорожных сетей);
- с запада – с насыпью канализационного коллектора ЛОС, далее расположена территория природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице», парк, территория ДЮСШ №4, жилая застройка 1-го и 3-го микрорайонов Некрасовки;
- с северо-запада – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположена территория электрической подстанции (ПС) № 500 «Некрасовка», приют для бездомных собак, территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов).

Ближайшая жилая застройка расположена в следующих направлениях:

- в северном направлении на расстоянии 480 м от границы группы промплощадок (проектируемые 17-25-этажные жилые дома жилого квартала «14-й квартал Люберецких полей»);
- в северном направлении на расстоянии 214 м от границы группы промплощадок (строящиеся 16-18-этажные жилые дома жилого комплекса «Люберцы 2015–2018»),
- в северо-восточном направлении на расстоянии 95 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Долгий Луг»);
- в восточном направлении на расстоянии 430 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Машково»);
- в юго-восточном направлении на расстоянии 800 м от границы группы промплощадок

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 6 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

(малоэтажная застройка СНТ «Пехорка»);

- в южном направлении на расстоянии 620 м от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т Томилино);
- в юго-западном направлении на расстоянии 660 м от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т Томилино);
- в западном направлении на расстоянии 387 м от границы группы промплощадок (13-15-этажные жилые дома 1-го микрорайона Некрасовки);
- в западном направлении на расстоянии 382 м от границы группы промплощадок (13-16-этажные жилые дома 3-го микрорайона Некрасовки);
- в северо-западном направлении на расстоянии 670 м от границы группы промплощадок (2-й микрорайон Некрасовки), на расстоянии 695 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Зеленая Зона»).

В северо-восточном направлении на расстоянии 416 м от границы группы промплощадок расположена территория школы-интерната, в восточном направлении на расстоянии 170 м - территория базы отдыха и платной рыбалки, в южном направлении на расстоянии 356 м - территория Стационара Люберецкого наркологического диспансера, в западном направлении на расстоянии 570 м - территория детско-юношеской спортивной школы № 4, в западном направлении на расстоянии 86 м - территория природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице», в северо-западном направлении на расстоянии 409 м - территория парка, в северо-западном направлении на расстоянии 428 м - территория проектируемого лечебно-профилактического учреждения, в северном направлении на расстоянии 218 м - территория ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 3, в северо-западном направлении на расстоянии 254 м и в северном направлении на расстоянии 178 м - территория ЗАО «Совхоз им. М.Горького» (выращивание томатов, огурцов).

Ситуационный план с нанесением границы расчетной СЗЗ, жилой застройки и других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания представлен.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонова О.А.

Страница 7 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Обоснование размера установленной (окончательной) СЗЗ по показателям загрязнения атмосферного воздуха

В процессе деятельности Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух выделяется 52 наименования загрязняющих веществ из 313 организованных источников выброса, 85 неорганизованных источников выброса. Валовый выброс по предприятию составляет 1300,5976236 т/год, мощность выброса – 334,2545676 г/сек.

В процессе деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух выделяется 15 наименований загрязняющих веществ из 19 источников выбросов, в том числе 18 организованных и 1 неорганизованный. Валовый выброс по предприятию составляет 0,2772 т/год, мощность выброса – 0,409619 г/сек.

В процессе деятельности Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный воздух выделяется 15 наименования загрязняющих веществ из 33 источников выбросов, в том числе 17 организованных и 16 неорганизованных. Валовый выброс по предприятию составляет 1,58522 т/год, мощность выброса – 0,848973 г/сек.

От источников выбросов Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: 2-этоксэтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля), азота диоксид, азота оксид, альдегид пропионовый (пропаналь, метилуксусный альдегид), алюминия оксид (в пересчете на алюминий), аммиак, ангидрид сернистый, ацетальдегид, ацетон, бенз(а)пирен (3,4-бензпирен), бутилацетат, ванадия пятиокись, водород хлористый (соляная кислота), диметиламин, железа оксид (в пересчете на железо), керосин, кислота азотная, кислота валериановая, кислота серная, кислота уксусная, ксилол, мазутная зола теплоэлектростанций (по ванадию), марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндров), меди оксид (в пересчете на медь), метан, метилмеркаптан (метантиол), натрия гидроокись (натр едкий, сода каустическая), натрия хлорид (поваренная соль), никеля оксид (в пересчете на никель), озон, олова оксид (в пересчете на олово), пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), пыль древесная, пыль неорганическая ($20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$) (шамот, цемент и др.), сажа, свинец и его неорг. соединения (в пересчете на свинец), сероводород, смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан) (одорант СПМ-ТУ 51-81-88), сольвент нафта, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод), углерода оксид, фенол, формальдегид, фтористые соединения

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 8 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), эмульсол.

От источников выбросов Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид железа (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), азота диоксид, азота оксид, серная кислота, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фториды газообразные, смесь углеводородов предельных C1-C5, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое), эмульсол, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

От источников выбросов Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид железа (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), азота диоксид, азота оксид, кислота серная, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фтористые соединения газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, пыль абразивная (корунд белый), пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха Люберецких очистных сооружений являются приемно-распределительные камеры, решетки, песколовки, первичные отстойники, вторичные отстойники, аэротенки, насосные станции, КНС, резервуары уплотненного избыточного активного ила, уплотнители активного ила, узлы обработки осадка, метантенки, газгольдеры, площадка временного складирования механически обезвоженного осадка, камеры смешения сброженного осадка, ленточные сгустители, газосборные пункты, котельное оборудование, воздухоподувки, дизель-генераторные установки, сварочное оборудование, металлообрабатывающие станки, деревообрабатывающие станки, кузнечное оборудование, посты зарядки аккумуляторов, мазутная насосная, оборудование лабораторий, оборудование столовой.

Люберецкие очистные сооружения работают по технологической схеме полной биологической очистки: первая ступень – механическая очистка, включающая процеживание воды на решетках, удавливание минеральных примесей в песколовках и отстаивание воды в первичных отстойниках; вторая ступень – биологическая очистка воды в аэротенках и вторичных отстойниках. Очищенная сточная вода после биологической очистки на блоках ЛЮСет и НЛЮС-1 поступает в систему

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 9 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

отводящих каналов и далее в р. Москва. Очищенная сточная вода с блоков НЛОС-2 и БУБЭ подвергается процеживанию на плоских ситах, после чего направляется на обеззараживание УФ излучением и далее сбрасывается в р. Пехорка.

На территории основной промплощадки Люберецких очистных сооружений осуществляются следующие технологические процессы: механическая и биологическая очистка сточных вод с их последующим обеззараживанием, обработка, термофильное сбраживание и обезвоживание осадка. Образующийся в процессе термофильного сбраживания биогаз, а также природный газ и мазут сжигаются в котельной для получения пара и выработки тепла на собственные нужды. Для поддержания технологических процессов производится ремонт и обслуживание механического и энергетического оборудования и КИПиА.

В структуру Люберецких очистных сооружений входят следующие цеха: цех механической очистки воды (ЦМОВ); цех биологической очистки воды (ЦБОВ); цех метантенков (ЦМ); цех механического обезвоживания осадка (ЦМОО); котельный цех паросилового хозяйства (КЦПСХ); цех по ремонту и обслуживанию механического оборудования (ЦРОМО); цех по ремонту и обслуживанию энергетического оборудования (ЦРОЭО); цех подстанций (ЦП); цех по ремонту и обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики (ЦРО КИПиА); служба материально-технического и хозяйственного обеспечения (СМТиХО); Люберецкое отделение Центра контроля качества воды (ЛО ЦКВ).

Основными производственными участками Люберецких очистных сооружений, являющимися значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух, являются:

- Приемно-распределительная камера 54 ЦМОВ (ИЗА №6001);
- Здание решеток ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №0006, №0270, №0272, №0429, №0430, №0438, №0439);
- Песколовки ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №6005);
- Распределительная камера поступающей воды на 3 очередь ЛОСст. после песколовки ЦМОВ (ИЗА №6144);
- Распределительные камеры поступающей воды после песколовки 3-я очередь ЛОСст ЦМОВ (ИЗА №6012, №6016);
- Первичные отстойники ЛОСст. ЦМОВ 1 очередь (ИЗА №6009);
- Первичные отстойники ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №6010);
- Первичные отстойники ЛОСст. ЦМОВ 3 очередь (ИЗА №6011);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Иконогорова О.А.

Страница 10 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

- Центральная насосная станция (ЦНС) ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №0011);
- Насосная станция №2 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 1 очередь (ИЗА №0009);
- Насосная станция №3 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 1 очередь (ИЗА №0010);
- Насосная станция №4 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №0013);
- Насосная станция №5 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №0014);
- Насосная станция №6 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 2 очередь (ИЗА №0015);
- Насосная станция №7 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 3 очередь (ИЗА №0016);
- Насосная станция №8 откачки осадка первичных отстойников ЛОСст. ЦМОВ 3 очередь (ИЗА №0017);
- Дизель-генераторная установка ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА № 0456);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки ЛОСст. ЦМОВ (ИЗА №6003);
- Механическая мастерская здания бытовых ЛОСст. (ИЗА №0544);
- Мастерская электриков ЛОСст. (ИЗА №6162);
- Песковая насосная станция ЦМОВ (ИЗА №0362, №0564);
- КНС хозяйственно-бытовых стоков ЦМОВ (ИЗА №0536, №0537);
- Аэротенки ЛОСст. ЦБОВ 2-я очередь (ИЗА №6014);
- Аэротенки ЛОСст. ЦБОВ 3-я очередь (ИЗА №6015);
- Главное машинное здание ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №0021-0025, №0559);
- Вторичные отстойники ЛОСст. ЦБОВ 2 очередь (ИЗА №6019);
- Вторичные отстойники ЛОСст. ЦБОВ 3 очередь (ИЗА №6017);
- Приемный резервуар возвратного ила при иловой насосной №2 2 очередь ЛОСст. ЦБОВ (ИЗА №6035);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 11 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

- Приемный резервуар возвратного ила при иловой насосной №3 3-я очередь ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №6036);
- Иловая насосная станция №2 ЛОСет. ЦБОВ 2 очередь (ИЗА №0030-№0032);
- Иловая насосная станция №3 ЛОСет. 3-я очередь ЦБОВ (ИЗА №0033-0034);
- Распределительная камера возвратного ила ЛОСет. ЦБОВ 2-ая очередь (ИЗА №6029);
- Распределительная камера возвратного ила ЛОСет. ЦБОВ 3-я очередь (ИЗА №6030);
- Резервуар уплотненного избыточного активного ила 2-я очередь ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №0421-0426, №6137);
- Здание уравнимеров подземного резервуара активного ила 2-я очередь ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №0019);
- Уплотнители активного ила 2-я очередь ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №6021);
- Пост зарядки аккумуляторов ГМЗ ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №0020);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №0392);
- Механическая мастерская в главном машинном здании ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №0553);
- Бункер со шлаком при главном машинном здании ЛОСет. ЦБОВ (ИЗА №6166);
- Здание решеток НЛЮС ЦМОВ (ИЗА №0202, №0204, №0205, №0206, №0431, №0432, №0433, №0434, №0435, №6129);
- Горизонтальные песколовки НЛЮС ЦМОВ (ИЗА №6071);
- Узел обработки осадка с песколовок НЛЮС ЦМОВ (ИЗА №0436, №0558);
- Приемные камеры возвратных потоков из ЦМОО ЦМОВ НЛЮС (ИЗА №6141);
- Дизель-генераторная установка НЛЮС ЦМОВ (ИЗА №0400);
- Дизель-генераторная установка НЛЮС ЦМОВ (ИЗА №0401);
- Первичные отстойники НЛЮС-1 ЦМОВ (ИЗА №6073);
- Насосные станции НСО-1 и НСО-2 НЛЮС-1 ЦМОВ (ИЗА №0209-0211, №0212-0214);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки при НСО-2 НЛЮС-1 ЦМОВ (ИЗА №6075);
- Аэротенки НЛЮС-1 ЦБОВ (ИЗА №6076);
- Главное машинное здание №1 (ГМЗ №1) НЛЮС-1 ЦБОВ (ИЗА №0215-0221);
- Механическая мастерская при ГМЗ №1 НЛЮС-1 ЦБОВ (ИЗА №6167);
- Вторичные отстойники НЛЮС-1 ЦБОВ (ИЗА №6079, №6126);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 12 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

- Иловые камеры НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №0457-0470);
- Приемный резервуар возвратного ила НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №6143);
- Иловая насосная станция НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №0222-0223);
- Уплотнители активного ила НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №6078);
- Резервуары уплотненного активного ила НЛОС-1 ЦБОВ (ИЗА №0471-0472);
- Здание решеток ЦБОВ НЛОС-1 (ИЗА №0298, №0411, №0414, №0415);
- Подземный резервуар сырого осадка при здании решеток ЦБОВ НЛОС-1 (ИЗА №0473-0475, №6142);
- Приемно-распределительная камера НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №6102);
- Распределительная камера воды НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №6104);
- Первичные отстойники НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №6100, №6101);
- НСО-3 НЛОС-2 ЦМОВ (ИЗА №0259-0260);
- Аэротенки НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6105);
- Главное машинное здание №2 (ГМЗ) НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0252-0258);
- Механическая мастерская при ГМЗ №2 НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0555);
- Вторичные отстойники НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6106);
- Иловые камеры НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0261-0264, №0452-0455, №0560-0561);
- Резервуар активного возвратного ила НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6140);
- Иловая насосная станция НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №0265-0266);
- Распределительная камера возвратного ила НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6108);
- Эрлифтная камера возвратного активного ила НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6107);
- Распределительная камера осветленных сточных вод БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №6139);
- Аэротенки БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №6123);
- Вторичные отстойники БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №6124);
- Вторичные отстойники БУБЭ, НЛОС-2 ЦБОВ (ИЗА №6125);
- Приемный резервуар активного возвратного ила БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №6138);
- Иловая насосная станция БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №0449-0451);
- Иловые камеры БУБЭ ЦБОВ (ИЗА №0441-0448);
- Здание БУФО ЦБОВ (ИЗА №0440);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 13 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

- Узел процеживания сырого осадка в здании НС №6 ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0306-0307);
- Приемные резервуары активного ила и сырого осадка ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0309, №0495);
- Резервуар сырого осадка ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0308);
- Бункер отбросов. Выгрузка отбросов ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0412);
- Насосная станция №6 ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0053, №0310);
- Камера управления метантенками 1 группы (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0037-0038);
- Камера управления метантенками 2 группы (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0039-0040);
- Камера управления метантенками 3 группы (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0041-0042);
- Галерея 1 группы метантенков (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0402-0403, №0476);
- Галерея 2 группы метантенков (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0404-0405, №0477);
- Галерея 3 группы метантенков (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0406-0407, №0478);
- Карманы метантенков 1 группы (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0490-0493);
- Карманы метантенков 2 группы (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0486-0489);
- Карманы метантенков 3 группы (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0482-0485);
- Вантуз от выгрузки 1 группы (метантенки №1-№4) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0480);
- Вантуз от выгрузки 2 группы (метантенки №5-№8) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0481);
- Вантуз от выгрузки 3 группы (метантенки №9-№12) ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0479);
- ГСП №1, №2, №3 ЦМ ЛОСст (ИЗА №0043-№0045);
- Газгольдеры №1 и №3 ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0050-0051, №0046-0047);
- Механическая мастерская ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0494);
- Дизель-генераторная установка ЦМ ЛОСст. (ИЗА №0359);
- Пост электродуговой сварки ЦМ ЛОСст (ИЗА №06095);
- Площадка временного складирования механически обезвоженного осадка (ила избыточного биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных вод) ЦМОО (ИЗА №6154);
- Камера смешения сброженного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6040);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 14 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

- Узел процеживания сброженного осадка в здании решеток ЦМОО ЛОСст (ИЗА №0055-0057, №0557);
- Распределительная камера сброженного осадка ЦМОО ЛОСст (ИЗА №6041);
- Резервуар сброженного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6039);
- Насосная станция №1 ЦМОО ЛОСст. (№0058-0059);
- Насосная станция №2 ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0052, №0530);
- Приемный резервуар сброженного осадка НС №2 ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6037);
- Отделение ленточных сгустителей ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0317-0321, №0531-0534);
- Резервуары уплотненного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0427-0428, №6160);
- Резервуары-накопители сброженного осадка ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0280-0283);
- Резервуар с фильтратом от ленточных сгустителей ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0535, №6159);
- Отделение фильтр-прессов ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0274-0279, №0538-0543);
- Площадка выгрузки осадка с фильтр-прессов ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6161);
- Насосная станция №5 ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0064-0066, №0437);
- Контактная камера сливной воды ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0413);
- Механическая мастерская ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6155);
- Механическая мастерская ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №6158);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки ЦМОО ЛОСст. (ИЗА №0316);
- Насосная станция 4 ЦМ НЛОС (ИЗА №0224);
- Резервуары аварийного перелива сброженного осадка ЦМ НЛОС (ИЗА №0496-0497);
- Выгрузочные камеры метантенков №1-№8 ЦМ НЛОС (ИЗА №6145-6152);
- Инжекционные и пробоотборные метантенки №1-№8 (ИЗА №0498-0521);
- ГСП №1, №2 ЦМ НЛОС (ИЗА №0225-0226);
- Газгольдеры №1 и №2 ЦМ НЛОС (ИЗА №0227-0228, №0562-0563);
- Сварочный пост электродуговой сварки ЦМ НЛОС (ИЗА №0297);
- Механическая мастерская ЦМ НЛОС (ИЗА №0299);
- Пост газовой резки на территории ЦМ НЛОС (ИЗА №6080);
- Накопительный резервуар сброженного осадка ЦМОО НЛОС (ИЗА №6085);
- Насосная станция №3 ЦМОО НЛОС (ИЗА №0523-0525, №0230-0231);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никоиорова О.А.

Страница 15 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

- Приемные резервуары осадка при НС №3 ЦМОО НЛОС (ИЗА №0522, №6087);
- Механическая мастерская при НС №3 ЦМОО НЛОС (ИЗА №6175);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки на территории ЦМОО НЛОС (ИЗА №6083);
- Здание механического обезвоживания осадка ЦМОО НЛОС (ИЗА №0235-0238, №6153);
- Бункер с фильтратом ЦМОО НЛОС (ИЗА №0526-0528);
- Механическая мастерская ОПО ЦМОО НЛОС (ИЗА №0529);
- Котельный цех НЛОС (ИЗА №0102, №0365-0366, №0547-0552);
- Газораспределительный пункт КЦПСХ (ИЗА №0104, №0367-0368, №0546);
- Мазутная насосная КЦПСХ (ИЗА №0105);
- Резервуар для приготовления солевого раствора Котельный цех НЛОС КЦПСХ (ИЗА №6163);
- Котельный цех ЛОСет. (ИЗА №0100-0101, №0103);
- Резервуар для приготовления солевого раствора Котельный цех ЛОСет КЦПСХ (ИЗА №6164);
- Лаборатория КЦПСХ (ИЗА №0108);
- Пост электродуговой сварки и газовой резки на территории КЦПСХ (ИЗА №6047);
- Механическая мастерская КЦПСХ (ИЗА №0107, №6177);
- Механическая мастерская ЦП (ИЗА №6165);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№5 (ИЗА №0113);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№14 (ИЗА №0114);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№12 (ИЗА №0115);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№13 (ИЗА №0116);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№16 (ИЗА №0117);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№17 (ИЗА №0118);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№7, №10 (ИЗА №0122);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№3, №4 (ИЗА №0123);
- Химическая лаборатория ЛО ЦКВ каб.№6, №8 (ИЗА №0554);
- Микробиологическая лаборатория ЛО ЦКВ (ИЗА №0121);
- Склад ЛВЖ ЛО ЦКВ (ИЗА №0119);
- Склад ЛВЖ ЛО ЦКВ (ИЗА №0120);

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 16 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

- Заточное отделение СМТнХО (ИЗА №6168);
- Деревообрабатывающий участок СМТнХО (ИЗА №6169);
- Сварочный участок СМТнХО (ИЗА №0197);
- Склад ЛКМ СМТнХО (ИЗА №6170);
- Слесарная мастерская СМТнХО (ИЗА №6171);
- Убежище №013104 СМТнХО (ИЗА №0360);
- Убежище №013069 СМТнХО (ИЗА №0364);
- Механическая мастерская ЦРО КИПиА (ИЗА №6172);
- Участок пайки ЦРО КИПиА (ИЗА №6173);
- Аккумуляторная ЦРО КИПиА (ИЗА №0110);
- Станочный участок ЦРОМО (ИЗА №0176-0178);
- Участок ремонта насосных агрегатов ЦРОМО (ИЗА №0179-0181);
- Заточное отделение ЦРОМО (ИЗА №6174);
- Сварочный пост электродуговой сварки ЦРОМО (ИЗА №0184);
- Кузница ЦРОМО (ИЗА №0187-0190, №6061);
- Пост газовой резки ЦРОМО (ИЗА №6060);
- Станочное отделение ЦРОЭО (ИЗА №0347, №0556);
- Сварочный пост электродуговой сварки в здании ЦРОЭО (ИЗА №0191);
- Столовая (ИЗА №0545).

В процессе работы сооружений и оборудования механической и биологической очистки сточных вод и обработке осадка в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, метан, метилмеркаптан (метантиол), смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан) (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88), фенол, формальдегид, азота диоксид, ацетон, ацетальдегид, толуол, озон.

В процессе сжигания природного газа, биогаза и мазута в котельной в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: азота оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен, углерода оксид, мазутная зола теплоэлектростанций (по ванадию), сажа, сера диоксид.

В процессе продувки газовой сети в котельной и газосборных пунктов в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: метан, сероводород.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 17 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

В процессе пересыпки соли для приготовления солевого раствора в котельной в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: натрия хлорид (поваренная соль).

В процессе работы мазутных насосов в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод).

В процессе работы воздуходувок, вырабатывающих воздух для азотенков, в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: масло минеральное нефтяное.

В процессе работы металлообрабатывающих станков в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль абразивная, железа оксид, эмульсол.

В процессе работы сварочного оборудования в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные, фтористые соединения плохо растворимые неорг. фториды, хром шестивалентный, азота диоксид, азота оксид, ванадия пятиокись, меди оксид, никеля оксид, пыль неорганическая (20% < SiO₂ < 70%), углерода оксид.

В процессе работы кузнечного горна в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: азота диоксид, азота оксид, ангидрид сернистый, бенз(а)пирен, пыль неорганическая, углерода оксид.

В процессе засыпки в бункер шлака, образующегося в результате работы кузнечного горна, в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: пыль неорганическая (20% < SiO₂ < 70%).

В процессе лакокрасочных работ в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: 2-этоксизтанол, ацетон, бутилацетат, ксилол, сольвент нефтяной, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, уайт-спирит.

В процессе контроля рабочих параметров дизель-генераторных установок в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: азота оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен, керосин, сажа, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид.

В процессе работы постов зарядки аккумуляторов в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: кислота серная, гидроксид натрия.

В процессе работы оборудования лаборатории в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: серная кислота

соляная кислота, аммиак, углерода оксид, ацетон, уксусная кислота.

В процессе работы деревообрабатывающего оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: пыль древесная.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 18 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

В процессе работы столовой в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: альдегид пропионовый (пропаналь, метилуксусный альдегид), аммиак, диметиламин, кислота валериановая. АО «Мосводоканал» разработана и в настоящее время реализуется «Программа по удалению запахов от сооружений канализации». Программа содержит масштабные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и удалению запахов от сооружений, включающих полное перекрытие открытых сооружений (первичных отстойников, песколовков, каналов, приемных камер) и монтаж газоочистных установок марок МСД-10000-11У1-2А, МСД-10000 (СТТК), КОРОНА-М.2у, ВЕНТИЛИТ-10000-2А11, производящих очистку выбросов по сероводороду, аммиаку, меркаптанам. В рамках реализации Программы в настоящее время перекрытия оснащены первичные отстойники старого блока (ЛЮСст) и новых блоков (НЛЮС-1, НЛЮС-2), каналы, приемные камеры, песколовки. Реализация Программы позволила значительно минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, повысить комфортность проживания на территории, прилегающей к предприятию.

Основными источниками выбросов Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» являются автотранспорт, металлообрабатывающее, сварочное оборудование, зарядка аккумуляторов, хранение машинного масла.

Ведомственный легковой, грузовой автотранспорт, автобусы и спецтехника хранятся в закрытых и открытых автостоянках Специализированной автобазы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ частично организованный через вентиляционные трубы (источник выброса №0004-№0006), частично неорганизованный (источник выброса №0001).

На территории Специализированной автобазы производится ремонт и техническое обслуживание легкового, грузового автотранспорта, спецтехники. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта и спецтехники по территории постов обслуживания, а также при работе двигателей в процессе их диагностики. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин, масло минеральное нефтяное, углеводороды предельные C1-C5. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0002, №0003, №0007, №0012-№0014, №0017, №0018).

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 19 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Мойка автотранспорта производится на специализированных постах Специализированной автобазы. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории постов мойки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0008, №0009).

На токарном участке Специализированной автобазы установлены металлообрабатывающие станки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелеза триоксид (железа оксид) в пересчете на железо, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), эмульсол. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0011).

На сварочных участках Специализированной автобазы установлены сварочные аппараты для электродуговой сварки и аппараты для газовой резки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелеза триоксид (железа оксид) в пересчете на железо, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота, фториды газообразные. Выброс загрязняющих веществ частично организованный через вентиляционные трубы (источник выброса №0015, № 0016), частично неорганизованный (источник выброса №6002).

Отработанное масло хранится на складе Специализированной автобазы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: масло минеральное нефтяное. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0010).

Зарядка аккумуляторов погрузчиков Специализированной автобазы производится в аккумуляторной. Тип аккумуляторов – кислотные. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: серная кислота. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0001).

Основными источниками выбросов *Производственно-складской базы Управления логистики* являются сварочное оборудование, металлообрабатывающие станки, автотранспорт, зарядка аккумуляторов.

На сварочных постах энергомеханического и автотранспортного цехов *Производственно-складской базы* установлены сварочные аппараты для электродуговой сварки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелеза триоксид (железа оксид) в пересчете на железо, марганец и его соединения, хрома оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0001, №0009).

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонова О.А.

Страница 20 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

На механических участках энергомеханического и автотранспортного цехов Производственно-складской базы установлены металлообрабатывающие станки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксид железа (железа оксид) в пересчете на железо, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд). Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источник выброса №0002, №0003, №0010, №0011, №0015).

Автотранспорт Производственно-складской базы хранится в закрытых и открытых автостоянках. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории стоянок. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ частично организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0004), частично неорганизованный (источник выброса №6001-№6005).

На территории Производственно-складской базы Управления логистики производится ремонт и техническое обслуживание автотранспорта. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории постов обслуживания, при работе двигателей и процессе их диагностики, при ремонте топливной аппаратуры, шиномонтаже. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин, пыль вулканизата. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционные трубы (источники выброса №0005-№0008, №0012, №0013, №0016).

Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории Производственно-складской базы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный (источники выброса №6013-№6016).

Зарядка аккумуляторов погрузчиков Производственно-складской базы производится в аккумуляторной. Тип аккумуляторов – кислотные. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: серная кислота. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источник выброса №0014).

Мойка автотранспорта Производственно-складской базы производится на специализированных постах. Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по территории постов мойки. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ организованный через вентиляционную трубу (источники выброса №0017).

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 21 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Выброс загрязняющих веществ производится при движении автотранспорта по разгрузочной площадке, площадкам мостовых кранов, весовой, разгрузочной рампе Производственно-складской базы. В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, керосин, сажа, бензин. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный (источники выброса №6011, №6006-№6010, №6012).

По результатам проведенных расчетов рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха для загрязняющих веществ максимальные приземные концентрации в долях ПДК составляют на границе предлагаемой расчетной СЗЗ без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0977; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0389; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0010; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0176; азота диоксид – 0,3561; аммиак – 0,4216; азота оксид – 0,0293; углерод (сажа) – 0,0164; сера диоксид – 0,0678; дигидросульфид (сероводород) – 0,4734; углерод оксид – 0,0139; фториды газообразные – 0,0096; фториды плохо растворимые – 0,0101; метан – 0,1630; ксилол – 0,4626; толуол – 0,0888; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0445; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,3592; этанол – 0,0039; гидроксибензол (фенол) – 0,3201; 2-этокситанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этилсглицоля) – 0,0113; бутилацетат – 0,6492; пропаналь – 0,1832; ацетальдегид – 0,0089; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,1444; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,1610; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0827; этантиол (этилмеркаптан) – 0,7796; диметиламин – 0,1555; керосин – 0,0114; масло минеральное нефтяное – 0,0195; сольвент нафта – 0,1455; уайт-спирит – 0,2013; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,1991; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0186; пыль древесная – 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0109; на границе предлагаемой расчетной СЗЗ с учетом фона: азота диоксид – 0,7761; аммиак – 0,4296; азота оксид – 0,1668; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1858; дигидросульфид (сероводород) – 0,4919; углерод оксид – 0,5739; гидроксибензол (фенол) – 0,6421; формальдегид – 0,4033; на территории жилого комплекса «Люберцы 2015–2018» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0120; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0016; азота диоксид – 0,2082; аммиак – 0,6057; азота оксид – 0,0173; углерод (сажа) – 0,0113; сера диоксид – 0,0511; дигидросульфид (сероводород) – 0,2590; углерод оксид – 0,0051; фториды

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 22 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0018; метан – 0,1714; ксилол – 0,0742; толуол – 0,0143; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0016; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0576; этанол – 0,0006; гидроксибензол (фенол) – 0,2334; 2-этокситанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0018; бутилацетат – 0,1042; пропаналь – 0,0208; ацетальдегид – 0,0049; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,0234; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0183; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0732; этантиол (этилмеркаптан) – 0,6470; диметиламин – 0,0176; керосин – 0,0129; масло минеральное нефтяное – 0,0077; сольвент нефтяной – 0,0234; уайт-спирит – 0,0323; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0112; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0106; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0158; *на территории жилого комплекса «Люберцы 2015–2018» с учетом фона:* азота диоксид – 0,6282; аммиак – 0,6136; азота оксид – 0,1548; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1691; дигидросульфид (сероводород) – 0,2775; углерод оксид – 0,5651; гидроксибензол (фенол) – 0,5554; формальдегид – 0,4033; *на территории СНТ «Долгий Луг» без учета фона:* железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0094; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0121; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0013; азота диоксид – 0,1978; аммиак – 0,4671; азота оксид – 0,0169; углерод (сажа) – 0,0096; сера диоксид – 0,0486; дигидросульфид (сероводород) – 0,3395; углерод оксид – 0,0040; фториды газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0019; метан – 0,1622; ксилол – 0,0590; толуол – 0,0113; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0012; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0458; этанол – 0,0005; гидроксибензол (фенол) – 0,3306; 2-этокситанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0014; бутилацетат – 0,0829; пропаналь – 0,0172; ацетальдегид – 0,0054; формальдегид – 0,0617; пропан-2-он (ацетон) – 0,0187; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0151; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0536; этантиол (этилмеркаптан) – 0,5940; диметиламин – 0,0146; керосин – 0,0091; масло минеральное нефтяное – 0,0108; сольвент нефтяной – 0,0186; уайт-спирит – 0,0257; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0083; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0043; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0075; *на территории СНТ «Долгий Луг» с учетом фона:* азота диоксид – 0,6178; аммиак – 0,4750; азота оксид – 0,1544; сера диоксид

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 23 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

(ангидрид сернистый) - 0,1666; дигидросульфид (сероводород) - 0,3581; углерод оксид - 0,5640; гидроксибензол (фенол) - 0,6526; формальдегид - 0,4017; *на территории базы отдыха и платной рыбалки без учета фона:* железа оксид (в пересчете на железо) - 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0,0127; меди оксид (в пересчете на медь) - 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) - 0,0013; азота диоксид - 0,1940; аммиак - 0,2803; азота оксид - 0,0164; углерод (сажа) - 0,0090; сера диоксид - 0,0466; дигидросульфид (сероводород) - 0,5144; углерод оксид - 0,0035; фториды газообразные - 0,0023; фториды плохо растворимые - 0,0018; метан - 0,1359; ксилол - 0,0518; толуол - 0,0099; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0014; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) - 0,0402; этанол - 0,0004; гидроксибензол (фенол) - 0,4127; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) - 0,0013; бутилацетат - 0,0727; пропаналь - 0,0162; ацетальдегид - 0,0033; формальдегид - 0,0812; пропан-2-он (ацетон) - 0,0168; пентановая кислота (валериановая кислота) - 0,0142; метантиол (метилмеркаптан) - 0,0944; этантиол (этилмеркаптан) - 0,7898; диметиламин - 0,0137; керосин - 0,0068; масло минеральное нефтяное - 0,0166; сольвент нефтя - 0,0163; уайт-спирит - 0,0226; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ - 0,0073; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) - 0,0034; пыль древесная - 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин - 0,0041; *на территории базы отдыха и платной рыбалки с учетом фона:* азота диоксид - 0,6140; аммиак - 0,2882; азота оксид - 0,1539; сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,1646; дигидросульфид (сероводород) - 0,5330; углерод оксид - 0,5635; гидроксибензол (фенол) - 0,7347; формальдегид - 0,4212; *на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера без учета фона:* железа оксид (в пересчете на железо) - 0,0107; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0,0165; меди оксид (в пересчете на медь) - 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) - 0,0021; азота диоксид - 0,1755; аммиак - 0,1613; азота оксид - 0,0149; углерод (сажа) - 0,0087; сера диоксид - 0,0426; дигидросульфид (сероводород) - 0,4368; углерод оксид - 0,0043; фториды газообразные - 0,0040; фториды плохо растворимые - 0,0038; метан - 0,0919; ксилол - 0,0680; толуол - 0,0131; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0056; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) - 0,0528; этанол - 0,0006; гидроксибензол (фенол) - 0,1654; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) - 0,0017; бутилацетат - 0,0955; пропаналь -

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

Жуков В.В.
Никонорова О.А.
Страница 24 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

0,0278; ацетальдегид – 0,0040; формальдегид – 0,0370; пропан-2-он (ацетон) – 0,0219; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0244; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0400; этантиол (этилмеркаптан) – 0,5181; диметиламин – 0,0236; керосин – 0,0032; масло минеральное нефтяное – 0,0101; сольвент нафта – 0,0214; уайт-спирит – 0,0296; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0103; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0022; пыль древесная – 0,0004; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0017; на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера с учетом фона: азота диоксид – 0,5955; аммиак – 0,1692; азота оксид – 0,1524; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1606; дигидросульфид (сероводород) – 0,4553; углерод оксид – 0,5643; гидроксibenзол (фенол) – 0,4874; формальдегид – 0,3770; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,1090; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0449; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0011; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0531; азота диоксид – 0,3702; аммиак – 0,2117; азота оксид – 0,0304; углерод (сажа) – 0,0169; сера диоксид – 0,0719; дигидросульфид (сероводород) – 0,4595; углерод оксид – 0,0147; фториды газообразные – 0,0111; фториды плохо растворимые – 0,0121; метан – 0,1823; ксилол – 0,5106; толуол – 0,0980; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0465; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,3965; этанол – 0,0043; гидроксibenзол (фенол) – 0,2381; 2-этоксизтанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0125; бутилацетат – 0,7166; пропаналь – 0,7727; ацетальдегид – 0,0057; формальдегид – 0,0613; пропан-2-он (ацетон) – 0,1593; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,6791; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0636; этантиол (этилмеркаптан) – 0,6872; диметиламин – 0,6556; керосин – 0,0074; масло минеральное нефтяное – 0,0310; сольвент нафта – 0,1606; уайт-спирит – 0,2222; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,2160; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0398; пыль древесная – 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0045; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» с учетом фона: азота диоксид – 0,7902; аммиак – 0,2197; азота оксид – 0,1679; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1899; дигидросульфид (сероводород) – 0,4781; углерод оксид – 0,5747; гидроксibenзол (фенол) – 0,5601; формальдегид – 0,4013; на территории ЗАО «Совхоз им. Горького» без учета фона: железа оксид (в пересчете на

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

Жуков В.В.
Икононова О.А.

Страница 25 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

железо) – 0,0633; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0242; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0008; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0060; азота диоксид – 0,1913; аммиак – 0,3251; азота оксид – 0,0156; углерод (сажа) – 0,0182; сера диоксид – 0,0466; дигидросульфид (сероводород) – 0,3875; углерод оксид – 0,0080; фториды газообразные – 0,0038; фториды плохо растворимые – 0,0049; метан – 0,1586; ксилол – 0,3231; толуол – 0,0620; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0025; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,2509; этанол – 0,0027; гидроксibenзол (фенол) – 0,1555; 2-этоксэтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0079; бутилацетат – 0,4534; пропаналь – 0,0944; ацетальдегид – 0,0090; формальдегид – 0,0385; пропан-2-он (ацетон) – 0,1008; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0829; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0409; этантиол (этилмеркаптан) – 0,6273; диметиламин – 0,0801; керосин – 0,0120; масло минеральное нефтяное – 0,0066; сольвент нафта – 0,1016; уайт-спирит – 0,1406; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,1320; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0216; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0122; на территории ЗАО «Совхоз им. Горького» с учетом фона: азота диоксид – 0,6113; аммиак – 0,3331; азота оксид – 0,1531; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1646; дигидросульфид (сероводород) – 0,4060; углерод оксид – 0,5680; гидроксibenзол (фенол) – 0,4775; формальдегид – 0,3785.

Согласно расчетам для веществ: диалюминий триоксид (в пересчете на алюминий), диванадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись), натр едкий; натрий хлорид (поваренная соль); никель оксид (в пересчете на никель); олово оксид (в пересчете на олово); хром (хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид), азотная кислота (по молекуле HNO₃), соляная кислота, серная кислота (по молекуле H₂SO₄), озон, смесь углеводородов предельных C1-C5, этановая кислота (уксусная кислота), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), углеводороды предельные C12-C19, эмульсол, мазутная зола тепловых электростанций (в пересчете на ванадий) – расчет рассеивания в приземном слое атмосферы нецелесообразен.

Принятые в проекте ПДК (ОБУВ) загрязняющих веществ соответствуют утвержденным.

Расчеты загрязнения атмосферы проведены по разработанному в установленном порядке методикам согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации N273 от 06.06.2017г. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» по программе УПРЗА «Эколог».

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 26 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Таким образом, расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Представлена Программа наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (уровень шума) в зоне влияния предприятия для установления размера санитарно-защитной зоны.

Предприятием проведены инструментальные исследования загрязнения атмосферного воздуха в следующих точках на границе расчетной СЗЗ:

- точка №1: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 214м от границы промплощадки;
- точка №2: на северо-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 262 м от границы промплощадки;
- точка №3: на восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 240м от границы промплощадки;
- точка №4: на юго-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки;
- точка №5: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 637м от границы промплощадки;
- точка №6: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 356м от границы промплощадки;
- точка №7: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки;
- точка №8: на западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 93м от границы промплощадки;
- точка №9: на северо-западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 398м от границы промплощадки;
- точка №10: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 218м от границы промплощадки.

Карта-схема промплощадок предприятия с нанесенными контрольными точками представлена.

Исследования проводились с августа 2017г. по март 2018г. согласно Программе наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (уровень шума) в зоне влияния группы промплощадок предприятия для установления размера санитарно-защитной зоны.

Инструментальные исследования загрязнения атмосферного воздуха проводились Испытательной лабораторией ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ» (Аттестат аккредитации

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 27 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

№RA.RU.21AT46 от 21.08.2017 г.), Испытательной лабораторией АНО «НИИ гигиенических и эпидемиологических проблем города» (Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21AT25 от 24.06.2015 г.).

Протоколы исследований ежемесячно направлялись в Управление Роспотребнадзора по г. Москве. Исследования проводились по следующим загрязняющим веществам:

- аммиак;
- сероводород;
- метилмеркаптан;
- этилмеркаптан;
- гидроксибензол (фенол);
- формальдегид;
- метан;
- углерод оксид;
- азота диоксид.

Систематические (годовые) натурные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха проведены в количестве 50 исследований на каждый ингредиент и отдельной точке, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Объем выполненных натурных исследований соответствует Программе наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (уровень шума) в зоне влияния предприятия для установления размера санитарно-защитной зоны, ранее представляемой в составе проекта обоснования размера расчетной СЗЗ.

Согласно инструментальным исследованиям уровней загрязнения атмосферного воздуха концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках на границе расчетной СЗЗ не превышают установленных нормативов.

Таким образом, инструментальные исследования уровня загрязнения атмосферного воздуха, проведенные на границе расчетной СЗЗ группы промплощадок предприятия, подтверждают полученные расчетные параметры.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 28 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Обоснование размера установленной (окончательной) СЗЗ по уровню звукового воздействия
Основными источниками шума на промплощадках предприятия являются технологическое оборудование, вентиляционные системы и автотранспорт.

Часть шумящего оборудования (насосы, воздухоподогреватели) установлены в подземной части очистных сооружений, ниже уровня земли.

В помещениях промплощадок предприятия предусмотрена приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Оголовки вытяжных систем выведены на кровлю здания, часть на фасад здания. Приточные решетки размещены на фасаде здания.

На промплощадках предприятия функционируют 561 источник постоянного шума, 5 источников непостоянного шума.

Наибольший расчетный уровень звука по уровню звука $L_{\text{д}}$, создаваемый источниками постоянного шума предприятия, составляет:

- на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 32.20 дБА;
- на территории жилой застройки – 30.00 дБА;
- на других остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 33.70 дБА.

Наибольший расчетный уровень звука по эквивалентному и максимальному уровням звука, создаваемый источниками непостоянного шума предприятия, составляет:

- на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 23.30 дБА по эквивалентному уровню, 38.10 дБА по максимальному уровню;
- на территории жилой застройки – 13.70 дБА по эквивалентному уровню, 33.30 дБА по максимальному уровню;
- на остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 25.50 дБА по эквивалентному уровню, 41.40 дБА по максимальному уровню.

Расчеты уровней звука проведены по разработанным в установленном порядке методикам согласно СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Расчетные уровни шума, проникающего в жилые помещения и на прилегающую территорию, не превышают допустимые уровни для дневного и ночного времени суток.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 29 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Представлена Программа наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (уровень шума) в зоне влияния предприятия для установления размера санитарно-защитной зоны.

Предприятием проведены инструментальные измерения уровней звукового воздействия в следующих контрольных точках на границе расчетной СЗЗ:

- точка №1: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 214м от границы промплощадки;
- точка №2: на северо-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 262 м от границы промплощадки;
- точка №3: на восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 240м от границы промплощадки;
- точка №4: на юго-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки;
- точка №5: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 637м от границы промплощадки;
- точка №6: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 356м от границы промплощадки;
- точка №7: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки;
- точка №8: на западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 93м от границы промплощадки;
- точка №9: на северо-западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 398м от границы промплощадки;
- точка №10: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 218м от границы промплощадки.

Карта-схема с нанесенными контрольными точками представлена.

Измерения уровней звукового воздействия проводились в ноябре 2017г. и марте 2018 г. согласно Программе наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (уровень шума) в зоне влияния промплощадок предприятия для установления размера санитарно-защитной зоны.

Измерения проводились по эквивалентным и максимальным уровням звука в количестве 2 исследований в дневное и ночное время.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 30 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Измерения уровней звукового воздействия проводились Испытательной лабораторией ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AT46 от 21.08.2017 г.).

Протоколы измерений ежемесячно направлялись в Управление Роспотребнадзора по г. Москве. Объем выполненных натурных измерений соответствует Программе наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (уровень шума) в зоне влияния предприятия для установления размера санитарно-защитной зоны, ранее представляемой в составе проекта обоснования размера расчетной СЗЗ.

Согласно проведенным инструментальным измерениям эквивалентные и максимальные уровни звука в контрольных точках на границе расчетной СЗЗ не превышают установленных предельно допустимых уровней для дневного и ночного времени суток.

Таким образом, инструментальные измерения уровня звукового воздействия, проведенные на границе расчетной СЗЗ группы промплощадок предприятия, подтверждают полученные расчетные параметры.

Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов химических примесей в атмосферный воздух, биологического и физического воздействия

Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов. Расчетные уровни звукового воздействия от источников шума предприятия, проникающего в жилые помещения и на прилегающую территорию, не превышают допустимые уровни для дневного и ночного времени суток.

Инструментальные исследования уровня загрязнения атмосферы и измерения уровней звукового воздействия на границе расчетной СЗЗ подтвердили полученные расчетные параметры.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и мероприятия по снижению уровня звукового воздействия не требуются.

Мероприятия по защите населения включают соблюдение технологического регламента работы оборудования, проведение планового обслуживания и ремонта оборудования, соблюдение режима работы шумящего оборудования в дневное и ночное время суток.

Предприятием представлена «Программа по удалению запахов от сооружений канализации», утвержденная руководителем предприятия. Программа содержит мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и удалению запахов от сооружений, включающих

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 31 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

полное перекрытие открытых сооружений (первичных отстойников, песколовок, каналов, приемных камер) и монтаж газоочистных установок. В рамках реализации Программы в настоящее время перекрытиями оснащены первичные отстойники старого блока (ЛЮСст) и новых блоков (НЛЮС-1, НЛЮС-2), каналы, приемные камеры, песколовки. Перекрытия выполнены из пластиковых и стальных конструкций, установлены газоочистные установки типа МСД-10000, ВЕНТИЛ-10000 и КОРОНА. Реализация Программы позволяет минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, повысить комфортность проживания на территории, прилегающей к предприятию.

Предприятием представлена справка о выполнении природоохранных мероприятий на Люберецких очистных сооружениях.

Оценка риска здоровью населения

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) п. 3.12 размеры санитарно-защитной зоны для проектируемых, реконструируемых и действующих промышленных объектов и производств устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля (ЭМП) и др.) по разработанным в установленном порядке методикам, с оценкой риска здоровью для промышленных объектов и производств I и II классов опасности (расчетная санитарно-защитная зона).

Оценка риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики выполнена Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора) (Сертификат соответствия №СДС 038, зарегистрирован в Реестре Системы 18.11.2016 г., область соответствия: оценка риска для здоровья населения от воздействия химических факторов (воздух атмосферный, воздух рабочей зоны, вода и водные объекты, почва, продукты питания), в том числе при многосредовом воздействии).

На проект оценки риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал» получено экспертное заключение №08-2ФЦ/4586 от

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 32 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

08.11.2017 г., выданное ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора (Аттестат аккредитации Органа инспекции № RA.RU.710003 выдан 08.04.2015 г.).

В соответствии с проектом оценки риска здоровью населения вероятность возникновения дополнительных случаев злокачественных новообразований у населения, проживающего в зоне влияния промплощадок предприятия, дополнительно к фоновому уровню при пожизненном воздействии канцерогенов по диапазону уровней канцерогенного риска составляет по саже - $6,6E-09$, бенз(а)пирену - $5,0E-09$, ацетальдегиду - $7,2E-09$, формальдегиду - $5,5E-06$, никель оксиду - $6,6E-09$, хрому шестивалентному - $3,6E-07$, свинцу и его неорганическим соединениям - $1,7E-10$, канцерогенный риск оценивается, как незначительный. Уровни неканцерогенного риска от воздействия группы промплощадок предприятия во всех точках воздействия ниже допустимого (значение коэффициентов опасности ниже 1,0), уровень риска оценивается как низкий.

В соответствии с экспертным заключением ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора принятые в проекте оценки риска здоровью населения размеры СЗЗ достаточны для обеспечения уровней предельно допустимого риска для здоровья населения, проживающего в зоне влияния группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики в следующих размерах от границ группы промплощадок предприятия:

- в северном направлении - на расстоянии от 178 до 517 м;
- в северо-восточном направлении - на расстоянии от 95 до 190 м;
- в восточном направлении - на расстоянии от 170 до 600 м;
- в юго-восточном направлении - на расстоянии 600 м;
- в южном направлении - на расстоянии от 356 до 600 м;
- в юго-западном направлении - на расстоянии 600 м;
- в западном направлении - на расстоянии от 86 до 218 м;
- в северо-западном направлении - на расстоянии от 254 до 600 м.

Обоснование размера установленной (окончательной) СЗЗ по совокупности факторов загрязнения атмосферного воздуха, звукового воздействия и оценки риска здоровью населения. Установление размеров окончательной СЗЗ осуществляется в порядке, предусмотренном п. 4.2 главы IV СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

 Жуков В.В.
Никонорова О.А.

Страница 33 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Расчетные (ожидаемые) значения ПДК загрязняющих веществ и ПДУ физических факторов в контрольных точках на границе расчетной СЗЗ соответствуют фактическим результатам проведенных исследований и измерений.

Инструментальные исследования уровней загрязнения атмосферы и измерения уровней звукового воздействия на границе расчетной СЗЗ группы промплощадок предприятия подтвердили полученные расчетные параметры.

В соответствии с результатами оценки риска здоровью населения размеры расчетной СЗЗ достаточны для обеспечения уровней предельно допустимого риска для здоровья населения, проживающего в зоне влияния группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики.

Учитывая результаты расчетов, представленных в проекте обоснования размера расчетной СЗЗ, результаты выполненных натурных исследований и измерений уровней загрязнения атмосферы и звукового воздействия, оценки риска здоровью населения, предлагается установить окончательную санитарно-защитную зону для группы промплощадок предприятия в следующих размерах:

- с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия;
- с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 34 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

На ситуационном плане представлен перечень координат поворотных точек санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости:

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
1	3296,271	28287,716
2	3333,713	28375,273
3	3353,979	28451,460
4	3356,931	28471,737
5	3341,151	28462,797
6	3155,309	28759,482
7	2954,049	28653,244
8	2955,575	28816,272
9	3075,963	28890,590
10	2894,876	29137,400
11	2877,067	29177,725
12	2844,392	29183,604
13	2823,467	29190,649
14	2785,441	29191,857
15	2785,801	29199,196
16	2775,356	29197,625
17	2725,195	29092,371
18	2689,736	29083,125
19	2671,167	29083,208
20	2670,725	29077,089

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 35 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
21	2642,063	29079,700
22	2623,441	29084,816
23	2608,982	29092,784
24	2599,313	29105,066
25	2588,662	29119,989
26	2590,404	29125,461
27	2578,627	29142,527
28	2499,670	29145,087
29	2451,110	29153,953
30	2452,940	29196,573
31	2396,640	29274,248
32	2355,581	29282,410
33	2316,504	29289,252
34	2321,852	29324,264
35	2309,095	29327,429
36	2301,259	29349,808
37	2293,390	29388,152
38	2291,346	29417,702
39	2363,010	29453,386
40	2355,540	29533,553
41	2282,750	29545,682
42	2257,646	29482,324
43	2221,620	29443,220

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

 Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 36 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
44	2221,188	29407,608
45	2208,892	29394,178
46	2190,808	29383,394
47	2178,202	29260,740
48	2118,218	29261,892
49	2048,891	29307,481
50	2048,373	29314,112
51	1932,722	29292,360
52	1903,489	29292,459
53	1861,923	29274,687
54	1854,759	29268,558
55	1803,400	29265,335
56	1738,586	29289,550
57	1637,709	29280,910
58	1637,604	29295,377
59	1611,619	29298,942
60	1574,373	29363,141
61	1767,221	29491,164
62	1894,999	29540,810
63	1954,117	29575,523
64	1971,124	29594,989
65	1965,759	29616,565
66	2048,189	29771,853

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 37 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
67	1975,148	29848,179
68	1802,454	29847,316
69	1757,685	29911,293
70	1521,517	29753,815
71	1367,603	29767,168
72	1231,201	29755,804
73	1075,102	29709,324
74	965,887	29680,539
75	895,097	29650,747
76	840,751	29617,335
77	791,548	29581,228
78	752,049	29545,540
79	705,723	29494,495
80	667,588	29441,083
81	641,806	29397,233
82	616,288	29343,309
83	594,026	29275,148
84	581,249	29219,200
85	574,964	29169,184
86	572,544	29118,010
87	573,996	29092,199
88	577,243	29045,114
89	591,696	28967,785

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 38 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
90	608,373	28914,456
91	628,003	28866,679
92	615,321	28798,545
93	609,359	28729,181
94	610,903	28670,701
95	613,224	28634,649
96	622,047	28578,486
97	657,989	28386,300
98	655,052	28273,114
99	631,267	28017,964
100	870,978	28024,868
101	872,605	27940,130
102	622,016	27928,927
103	603,981	27715,189
104	607,785	27569,350
105	616,026	27478,633
106	635,146	27401,211
107	663,489	27330,091
108	690,994	27267,630
109	722,909	27209,718
110	759,569	27158,179
111	805,655	27107,188
112	833,432	27079,170

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 39 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
113	881,986	27041,662
114	926,486	27013,965
115	975,667	26988,653
116	1027,745	26967,358
117	1064,270	26956,244
118	1135,841	26939,810
119	1178,918	26935,046
120	1306,279	26925,693
121	1324,871	26930,135
122	1420,557	26921,219
123	1414,066	27106,395
124	1400,030	27151,033
125	1385,045	27251,529
126	1361,321	27274,689
127	1356,141	27444,732
128	2001,194	27370,106
129	2235,070	27305,536
130	2267,930	27283,753
131	2278,986	27251,383
132	2277,028	27194,499
133	2270,622	27060,305
134	2398,420	27052,753
135	2379,869	26863,893

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 40 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
136	2402,705	26866,122
137	2470,456	26890,529
138	2594,033	26951,804
139	2548,899	26958,781
140	2537,583	26966,669
141	2517,470	26977,730
142	2527,571	27151,425
143	2641,383	26986,987
144	2682,403	27016,191
145	2839,684	27182,020
146	2890,275	27215,989
147	2831,670	27206,895
148	2804,797	27204,709
149	2762,671	27204,633
150	2695,719	27211,383
151	2610,070	27330,312
152	2537,879	27348,824
153	2531,681	27387,977
154	2972,425	27547,953
155	3008,771	27342,800
156	3027,246	27370,179
157	2994,476	27576,604
158	3057,688	27584,282
159	3045,064	27643,574
160	3029,735	27655,819

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор

 Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 41 из 43



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»**

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия
Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60
www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru
ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114
Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Номер поворотной точки	Координаты	
	X	Y
161	2984,862	27647,656
162	2978,187	27698,243
163	3114,239	27727,757
164	3116,219	27733,950
165	3133,548	27737,170
166	3085,787	27958,496
167	3124,025	27979,531
168	3172,058	28079,485
169	3195,680	28147,292
170	3258,339	28224,804

Перечень ограничений использования земельных участков

В границах окончательной санитарно-защитной зоны группы промплощадок предприятия не допускается использование земельных участков в целях:

1. размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;
2. размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Руководитель Органа инспекции,
главный врач

Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 42 из 43



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАНОН»

Проспект Мира, д. 106, Москва, 129626, Россия

Тел./факс: (495) 616-36-38, 616-36-60

www.kanon-corp.ru; E-mail: info@kanon-corp.ru

ОКПО 94436363, ОГРН 1067746359724, ИНН/КПП 7717552784/771701001

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710114

Дата внесения записи в Реестр аккредитованных лиц 03 декабря 2015г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКСПЕРТНОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Дата 30.03.2018

№ 13/18/03/02/

Заключение

Материалы обоснования размера установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики соответствуют требованиям Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция), СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и территорий жилой застройки».

Руководитель Органа инспекции,
главный врач




Инженер-инспектор



Жуков В.В.

Никонорова О.А.

Страница 43 из 43

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 77.01.10.000.Т.001074.04.18 от 23 апреля 2018 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):


проект установления санитарно-защитной зоны для группы промплощадок АО "Мосводоканал": Люберецких очистных сооружений, специализированной автобазы гараж "Люберецкий", производственно-складской базы Управления логистики.
 Юридический адрес: Россия, 105005, г. Москва, Плетешковский пер., д. 2
 ИНН: 7701984274, ОГРН: 1127747298250
 Адрес объекта: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34
 Разработчик: ООО "НИИ санитарии и экологии", 141401, Московская область, г. Химки, Ленинский пр-т, д. 1, корп., пом. 011. (ОГРН 1155047002648).


СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"; СанПиН № 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест"; СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"; СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):


Заявление в Управление Роспотребнадзора по г. Москве № 01-09227-2 от 30.03.2018, экспертное заключение ООО "Капон" от 30.03.2018г. № 13/18/03/02. Данное санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения на 11 листах недействительно.




Главный государственный санитарный врач 
 (заместитель главного государственного санитарного врача)

по г. Москве № 1624434

Андреева Е.Е.
 Ф.И.О., подпись, печать
 Игнатьева Е.Н.



в ООО «Псковский цементный завод» г. Москва 30.05.2018 г.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(наименование территориального органа)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 77.01.10.000.Т.001074.04.18 ОТ 23 апреля 2018 г.

Проект установления санитарно-защитной зоны для группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, специализированной автобазы гараж «Люберецкий», производственно-складской базы Управления логистики.
Адрес: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34

Управлением Роспотребнадзора по г. Москве рассмотрены материалы по установлению санитарно-защитной зоны для группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34, экспертное заключение ООО «Канон» от 30.03.2018г. № 13/18/03/02.

Разработчик проектной документации: ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ», 141401, Московская область, г. Химки, проспект Ленинский, дом 1, корп. 2, пом. 011, ОГРН 1155047002648.

Ответственность за достоверность представленных данных несет: заказчик АО «Мосводоканал», проектировщик ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ», экспертная организация ООО «Канон» 129626 г. Москва, пр-т Мира, д. 106.

В соответствии с экспертным заключением промплощадка Люберецких очистных сооружений занимает 18 земельных участков на основании Свидетельств о государственной регистрации права Серия 77-АС №044930, Серия 77-АС №471487, Серия 77-АС №354081, Договорами №М-04-005901, №М-04-042367, №М-04-048134, №М-04-045821, №М-04-048826 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» занимает один земельный участок на основании Договора №М-04-005901 о предоставлении участка в пользование на условиях аренды.

Промплощадка Производственно-складской базы Управления логистики занимает 3 земельных участка в соответствии со Свидетельствами о государственной регистрации права Серия 77-АО №902105 от 12.08.2013г., Серия 77-АО №899739 от 24.06.2013г.

Кадастровые номера земельных участков Люберецких очистных сооружений: 77:04:0006000:66, 77:04:0006001:2873, 77:04:0006001:2874, 50:22:0060404:13, 50:22:0060602:5, 77:04:0006000:11, 77:04:0006001:2876, 77:04:0006000:61, 77:04:0006000:90, 77:04:0006001:2548, 77:04:0006001:2557, 77:04:0006003:7304, 77:04:0006001:2299, 77:04:0006000:65, 50:22:0040110:22, 50:22:0000000:26, 50:22:0040407:48, 50:23:0000000:218. Установленные виды разрешенного использования земельных участков: для размещения промышленных объектов; для размещения производственных зданий; для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов; для объектов общественно-делового значения.


Кадастровый номер земельного участка Специализированной автобазы гараж «Люберецкий»: 77:04:0006000:11. Установленный вид разрешенного использования земельного участка: для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов.

Кадастровые номера земельных участков Производственно-складской базы Управления логистики: 77:04:0006001:1006, 77:04:0006001:1007, 77:04:0006001:1011. Установленные виды разрешенного


Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.
Игнатьев Е.Н.

по г. Москве



© ООО «Первый печатный двор», г. Москва, 2017 г.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(наименование сферы территориальной принадлежности)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 77.01.10.000.Т.001074.04.18 от 23 апреля 2018 г.

использования земельных участков: для размещения промышленных объектов; для размещения производственных зданий.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.13, п. 1 размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Таким образом, для Люберецких очистных сооружений размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с расчетами загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС III, п. 5 «Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для постов ТО и ТР Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» составляет 300 м.

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12, КЛАСС IV, п. 2 «Объекты по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10, таксомоторный парк» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для автотранспортного цеха Производственно-складской базы Управления логистики составляет 100 м.

Основной вид деятельности Люберецких очистных сооружений (ЛОС) – прием и биологическая очистка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод северо-западного, северо-восточного, восточного, юго-восточного районов г. Москва, а также г. Химки, г. Долгопрудный, г. Мытищи, г. Балашиха, г. Реутов, г. Железнодорожный, г. Люберцы.

Основной вид деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - хранение и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта, мойка ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 11, количество постов мойки автотранспорта - 3.

Основной вид деятельности Производственно-складской базы Управления логистики - материально-техническое снабжение и комплектация предприятия. На территории промплощадки осуществляются следующие работы: хранение, ремонт и техническое обслуживание ведомственного автотранспорта. Количество постов ТО и ТР - 4, количество постов мойки автотранспорта - 1.

Общая проектная производительность Люберецких очистных сооружений составляет 3 млн.м³/сут: ЛОСст - 1,5 млн. м³; НЛОС - 1,5 млн. м³, в том числе НЛОС-1 - 1 млн.м³, НЛОС-2 - 0,5 млн.м³. На БУБЭ поступает осветленная сточная вода после первичных отстойников: с ЛОСст - 0,3 млн.м³ и НЛОС-1 - 0,2 млн.м³. Производительность БУФО составляет 1,0 млн.м³, где обеззараживается очищенная сточная вода с НЛОС-2 - 0,5 млн.м³ и БУБЭ - 0,5 млн.м³.

Производительность Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - 11 209 автомоек в год, 28 ТО и ТР автотранспорта в год.


Производительность Производственно-складской базы Управления логистики - 12103 автомойки в год, 39 ТО и ТР автотранспорта в год.

Группа промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецкие очистные сооружения, Специализированная автобаза гараж «Люберецкий», Производственно-складская база Управления логистики граничит с севера - с городскими землями, свободными от застройки, территорией

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.
Игнатьев Е.Н.

по г. Москве



г. МОСКВА «Пятый пятый» апреля 2018 г.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(полное наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.001074.04.18** ОТ **23 апреля 2018 г.**

ООО «Производственная компания «Втормет» (вторичная переработка металлолома), Мини-ТЭС (снабжение ЛОС тепло- и электроэнергией), ООО «ЭКО Реагент» (изготовление гипохлорита натрия), бетонного завода №4 – филиал ОАО «Комбинат «Мосиниобетон» (производство железобетонных изделий), далее в 178м расположена территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов), далее в 218м ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ (Государственное автономное учреждение здравоохранения г. Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» Филиал № 3), озеро Черное, пруд Щучка, в 480м территория строящегося жилого комплекса «Люберцы 2015-2018»; с северо-востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее в 95 СНТ «Долгий Луг», в 214м территория строящегося жилого комплекса «Люберцы 2015-2018», в 416м расположена территория школы-интерната, жилого комплекса «Заречный», жилые комплексы «Марусино», «Марусино-3», строящийся ЖК «Марусино-5», территория СНТ «Пехорка-1»; с востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее в 170м расположено озеро Машковское, база отдыха и платной рыбалки, в 430 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Машково»); с юго-востока – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположены аварийные иловые площадки Люберецких очистных сооружений, далее в юго-восточном направлении на расстоянии 800 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Пехорка»); с юга – с городскими землями, свободными от застройки, территорией асфальтобетонного завода, далее расположена территория фирмы «Grellich» (производство потолочных покрытий из пенополистирола), завода пластмасс, в 356м территория Стационара Люберецкого наркологического диспансера, в 620 м от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т. Томилино); с юго-запада - с территорией ООО «ВодЭко» (проектирование и монтаж водоподготовительных установок), ООО «ГОТАР» (складской комплекс), территорией таможенного терминала, далее расположен Люберецкий электромеханический завод (производство электротехнической продукции для железнодорожных сетей) в 660 м от границы группы промплощадок (5-8 этажные жилые дома п.г.т. Томилино); с запада – с насыпью канализационного коллектора ЛОС, далее в 86м расположена территория природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице», парк, территория ДЮСШ №4, далее в 387м жилая застройка 1-го и 3-го микрорайонов Некрасовки; с северо-запада – с городскими землями, свободными от застройки, далее расположена территория электрической подстанции (ПС) № 500 «Некрасовка», приют для бездомных собак, в 225м территория ЗАО «Совхоз им. Горького» (выращивание томатов, огурцов) в 670 м от границы группы промплощадок (2-й микрорайон Некрасовки), на расстоянии 695 м от границы группы промплощадок (малоэтажная застройка СНТ «Зеленая Зона»).

Режим работы Люберецких очистных сооружений – круглосуточный. Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - с 8.00 до 17.00. Производственно-складской базы Управления логистики: с 8.00 до 17.00. Количество сотрудников Люберецких очистных сооружений - 706 чел., Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» - 50 чел., Производственно-складской базы Управления логистики - 132 чел. Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения группы промплощадок АО «Мосводоканал» Люберецких очистных сооружений является собственная котельная.

Расчетная санитарно-защитная зона для группы промплощадок АО «Мосводоканал»: люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34., установлена санитарно-эпидемиологическим заключением Управления Роспотребнадзора по г. Москве №77.01.10.000.Т.003800.11.17 от 29.11.2017г., следующим размером: с

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Ф. И. О., подпись, печать

Игнатова Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(специализированный территориальный орган)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ **77.01.10.000.Т.001074.04.18** от **23 апреля 2018 г.**

севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия; с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

В процессе деятельности Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух выделяется 52 наименования загрязняющих веществ из 313 организованных источников выброса, 85 неорганизованных источников выброса. Валовый выброс по предприятию составляет 1300,5976236 т/год, мощность выброса – 334,2545676 г/сек.

В процессе деятельности Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух выделяется 15 наименований загрязняющих веществ из 19 источников выбросов, в том числе 18 организованных и 1 неорганизованный. Валовый выброс по предприятию составляет 0,2772 т/год, мощность выброса – 0,409619 г/сек.

В процессе деятельности Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный воздух выделяется 15 наименования загрязняющих веществ из 33 источников выбросов, в том числе 17 организованных и 16 неорганизованных. Валовый выброс по предприятию составляет 1,58522 т/год, мощность выброса – 0,848973 г/сек.

От источников выбросов Люберецких очистных сооружений в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: 2-этокситанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля), азота диоксид, азота оксид, альдегид пропионовый (пропаналь, метилуксусный альдегид), алюминия оксид (в пересчете на алюминий), аммиак, ангидрид сернистый, ацетальдегид, ацетон, бенз(а)пирен (3,4-бензпирен), бутилацетат, ванадия пятиокись, водород хлористый (соляная кислота), диметиламин, железа оксид (в пересчете на железо), керосин, кислота азотная, кислота валериановая, кислота серная, кислота уксусная, ксилол, мазутная зола тепловых электростанций (по ванадию), марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое), меди оксид (в пересчете на медь), метан, метилмеркаптан (метантиол), натрия гидроокись (натр едкий, сода каустическая), натрия хлорид (поваренная соль), никеля оксид (в пересчете на никель), озон, олова оксид (в пересчете на олово), пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), пыль древесная, пыль неорганическая (20% < SiO₂ < 70%) (шамот, цемент и др.), сажа, свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сероводород, смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан) (одорант СПМ-ТУ 51-81-88), сольвент нафта, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод), углерода оксид, фенол, формальдегид, фтористые соединения газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), эмульсол.

От источников выбросов Специализированной автобазы гараж «Люберецкий» в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дижелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), азота диоксид, азота оксид, серная кислота, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фториды газообразные, смесь углеводородов предельных C1-C5, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое), эмульсол, пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

От источников выбросов Производственно-складской базы Управления логистики в атмосферный

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Ф.И.О., подпись, печать

Игнатова Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(наименование территориального органа)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 77.01.10.000.Т.001074.04.18 от 23 апреля 2018 г.

воздух поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид железа (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), хром шестивалентный (в пересчете на 3-окись хрома), азота диоксид, азота оксид, кислота серная, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фтористые соединения газообразные (фтористый водород), фтористые соединения: плохо растворимые неорг. фториды, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, пыль абразивная (корунд белый), пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

АО «Мосводоканал» разработана и в настоящее время реализуется «Программа по удалению запахов от сооружений канализации». Программа содержит масштабные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и удалению запахов от сооружений, включающих полное перекрытие открытых сооружений (первичных отстойников, песколовков, каналов, приемных камер) и монтаж газоочистных установок марок МСД-10000-11У1-2А, МСД-10000 (СТПК), КОРОНА-М.2у, ВЕНТЛИТ-10000-2А11, производящих очистку выбросов по сероводороду, аммиаку, меркаптанам.

В рамках реализации Программы в настоящее время перекрытиями оснащены первичные отстойники старого блока (ЛОСст) и новых блоков (НЛОС-1, НЛОС-2), каналы, приемные камеры, песколовки. Реализация Программы позволила значительно минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, повысить комфортность проживания на территории, прилегающей к предприятию. Расчеты загрязнения атмосферы проведены согласно «Методике расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86) по программе УПРЗА «Эколог 3.1» с учетом застройки.

По результатам проведенных расчетов рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха для загрязняющих веществ максимальные приземные концентрации в долях ПДК составляют на границе предлагаемой расчетной СЗЗ без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0977; марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) – 0,0389; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0010; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0176; азота диоксид – 0,3561; аммиак – 0,4216; азота оксид – 0,0293; углерод (сажа) – 0,0164; сера диоксид – 0,0678; дигидросульфид (сероводород) – 0,4734; углерод оксид – 0,0139; фториды газообразные – 0,0096; фториды плохо растворимые – 0,0101; метан – 0,1630; ксилол – 0,4626; толуол – 0,0888; бенз/а/пирсн (3,4-Бензпирен) – 0,0445; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,3592; этанол – 0,0039; гидроксибензол (фенол) – 0,3201; 2-этокситанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0113; бутилацетат – 0,6492; пропаналь – 0,1832; ацетальдегид – 0,0089; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,1444; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,1610; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0827; этиантиол (этилмеркаптан) – 0,7796; диметиламин – 0,1555; керосин – 0,0114; масло минеральное нефтяное – 0,0195; сольвент нафта – 0,1455; уайт-спирит – 0,2013; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,1991; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0186; пыль древесная – 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0109; на границе предлагаемой расчетной СЗЗ с учетом фона: азота диоксид – 0,7761; аммиак – 0,4296; азота оксид – 0,1668; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1858; дигидросульфид (сероводород) – 0,4919; углерод оксид – 0,5739; гидроксибензол (фенол) – 0,6421; формальдегид – 0,4033; на территории жилого комплекса «Люберцы 2015-2018» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) – 0,0120; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0016; азота диоксид – 0,2082; аммиак – 0,6057; азота оксид – 0,0173; углерод (сажа) – 0,0113; сера диоксид – 0,0511; дигидросульфид (сероводород) – 0,2590; углерод оксид – 0,0051; фториды газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0018; метан – 0,1714; ксилол – 0,0742; толуол –

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)


Андреева Е.Е.

Ф. И. О., подпись, печать

Игнатьева Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(подпись) (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ


№ **77.01.10.000.Т.001074.04.18** ОТ **23 апреля 2018 г.**

0,0143; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0016; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0576; этанол – 0,0006; гидроксибензол (фенол) – 0,2334; 2-этокситанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0018; бутилацетат – 0,1042; пропаналь – 0,0208; ацетальдегид – 0,0049; формальдегид – 0,0633; пропан-2-он (ацетон) – 0,0234; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0183; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0732; этиантиол (этилмеркаптан) – 0,6470; диметиламин – 0,0176; керосин – 0,0129; масло минеральное нефтяное – 0,0077; сольвент нафта – 0,0234; уайт-спирит – 0,0323; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0112; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0106; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0158; на территории жилого комплекса «Люберцы 2015–2018» с учетом фона: азота диоксид – 0,6282; аммиак – 0,6136; азота оксид – 0,1548; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1691; дигидросульфид (сероводород) – 0,2775; углерод оксид – 0,5651; гидроксибензол (фенол) – 0,5554; формальдегид – 0,4033; на территории СНТ «Долгий Луг» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0094; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0121; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0013; азота диоксид – 0,1978; аммиак – 0,4671; азота оксид – 0,0169; углерод (сажа) – 0,0096; сера диоксид – 0,0486; дигидросульфид (сероводород) – 0,3395; углерод оксид – 0,0040; фториды газообразные – 0,0026; фториды плохо растворимые – 0,0019; метан – 0,1622; ксилол – 0,0590; толуол – 0,0113; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0012; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0458; этанол – 0,0005; гидроксибензол (фенол) – 0,3306; 2-этокситанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0014; бутилацетат – 0,0829; пропаналь – 0,0172; ацетальдегид – 0,0054; формальдегид – 0,0617; пропан-2-он (ацетон) – 0,0187; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0151; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0536; этиантиол (этилмеркаптан) – 0,5940; диметиламин – 0,0146; керосин – 0,0091; масло минеральное нефтяное – 0,0108; сольвент нафта – 0,0186; уайт-спирит – 0,0257; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0083; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0043; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0075; на территории СНТ «Долгий Луг» с учетом фона: азота диоксид – 0,6178; аммиак – 0,4750; азота оксид – 0,1544; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1666; дигидросульфид (сероводород) – 0,3581; углерод оксид – 0,5640; гидроксибензол (фенол) – 0,6526; формальдегид – 0,4017; на территории базы отдыха и платной рыбалки без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) – 0,0111; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,0127; меди оксид (в пересчете на медь) – 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) – 0,0013; азота диоксид – 0,1940; аммиак – 0,2803; азота оксид – 0,0164; углерод (сажа) – 0,0090; сера диоксид – 0,0466; дигидросульфид (сероводород) – 0,5144; углерод оксид – 0,0035; фториды газообразные – 0,0023; фториды плохо растворимые – 0,0018; метан – 0,1359; ксилол – 0,0518; толуол – 0,0099; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 0,0014; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) – 0,0402; этанол – 0,0004; гидроксибензол (фенол) – 0,4127; 2-этокситанол (этилцеллозоль, этиловый эфир этиленгликоля) – 0,0013; бутилацетат – 0,0727; пропаналь – 0,0162; ацетальдегид – 0,0033; формальдегид – 0,0812; пропан-2-он (ацетон) – 0,0168; пентановая кислота (валериановая кислота) – 0,0142; метантиол (метилмеркаптан) – 0,0944; этиантиол (этилмеркаптан) – 0,7898; диметиламин – 0,0137; керосин – 0,0068; масло минеральное нефтяное – 0,0166; сольвент нафта – 0,0163; уайт-спирит – 0,0226; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,0073; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) – 0,0034; пыль древесная – 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин – 0,0041; на территории базы отдыха и платной рыбалки с учетом фона: азота диоксид – 0,6140; аммиак – 0,2882; азота оксид – 0,1539; сера диоксид (ангидрид сернистый) – 0,1646; дигидросульфид (сероводород) – 0,5330; углерод оксид – 0,5635; гидроксибензол (фенол) – 0,7347;

Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.
Игнатова Е.Н.

по г. Москве



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.001074.04.18** от **23 апреля 2018 г.**

формальдегид - 0,4212; на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) - 0,0107; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0,0165; меди оксид (в пересчете на медь) - 0,0001; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) - 0,0021; азота диоксид - 0,1755; аммиак - 0,1613; азота оксид - 0,0149; углерод (сажа) - 0,0087; сера диоксид - 0,0426; дигидросульфид (сероводород) - 0,4368; углерод оксид - 0,0043; фториды газообразные - 0,0040; фториды плохо растворимые - 0,0038; метан - 0,0919; ксилол - 0,0680; толуол - 0,0131; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0056; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) - 0,0528; этанол - 0,0006; гидроксибензол (фенол) - 0,1654; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) - 0,0017; бутилацетат - 0,0955; пропаналь - 0,0278; ацетальдегид - 0,0040; формальдегид - 0,0370; пропан-2-он (ацетон) - 0,0219; пентановая кислота (валериановая кислота) - 0,0244; метантиол (метилмеркаптан) - 0,0400; этиантиол (этилмеркаптан) - 0,5181; диметиламин - 0,0236; керосин - 0,0032; масло минеральное нефтяное - 0,0101; сольвент нафта - 0,0214; уайт-спирит - 0,0296; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ - 0,0103; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) - 0,0022; пыль древесная - 0,0004; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин - 0,0017; на территории Стационара Люберецкого наркологического диспансера с учетом фона: азота диоксид - 0,5955; аммиак - 0,1692; азота оксид - 0,1524; сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,1606; дигидросульфид (сероводород) - 0,4553; углерод оксид - 0,5643; гидроксибензол (фенол) - 0,4874; формальдегид - 0,3770; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) - 0,1090; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0,0449; меди оксид (в пересчете на медь) - 0,0011; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) - 0,0531; азота диоксид - 0,3702; аммиак - 0,2117; азота оксид - 0,0304; углерод (сажа) - 0,0169; сера диоксид - 0,0719; дигидросульфид (сероводород) - 0,4595; углерод оксид - 0,0147; фториды газообразные - 0,0111; фториды плохо растворимые - 0,0121; метан - 0,1823; ксилол - 0,5106; толуол - 0,0980; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0465; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) - 0,3965; этанол - 0,0043; гидроксибензол (фенол) - 0,2381; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) - 0,0125; бутилацетат - 0,7166; пропаналь - 0,7727; ацетальдегид - 0,0057; формальдегид - 0,0613; пропан-2-он (ацетон) - 0,1593; пентановая кислота (валериановая кислота) - 0,6791; метантиол (метилмеркаптан) - 0,0636; этиантиол (этилмеркаптан) - 0,6872; диметиламин - 0,6556; керосин - 0,0074; масло минеральное нефтяное - 0,0310; сольвент нафта - 0,1606; уайт-спирит - 0,2222; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ - 0,2160; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) - 0,0398; пыль древесная - 0,0002; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин - 0,0045; на территории природного комплекса №187а «Парк по 2-й Вольской улице» с учетом фона: азота диоксид - 0,7902; аммиак - 0,2197; азота оксид - 0,1679; сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,1899; дигидросульфид (сероводород) - 0,4781; углерод оксид - 0,5747; гидроксибензол (фенол) - 0,5601; формальдегид - 0,4013; на территории ЗАО «Совхоз им. Горького» без учета фона: железа оксид (в пересчете на железо) - 0,0633; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0,0242; меди оксид (в пересчете на медь) - 0,0008; свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) - 0,0060; азота диоксид - 0,1913; аммиак - 0,3251; азота оксид - 0,0156; углерод (сажа) - 0,0182; сера диоксид - 0,0466; дигидросульфид (сероводород) - 0,3875; углерод оксид - 0,0080; фториды газообразные - 0,0038; фториды плохо растворимые - 0,0049; метан - 0,1586; ксилол - 0,3231; толуол - 0,0620; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0025; бутан-1-ол (спирт н-бутиловый) - 0,2509; этанол - 0,0027; гидроксибензол (фенол) - 0,1555; 2-этоксизтанол (этилцеллозольв, этиловый эфир этиленгликоля) - 0,0079; бутилацетат - 0,4534; пропаналь - 0,0944; ацетальдегид - 0,0090; формальдегид - 0,0385; пропан-2-он (ацетон) - 0,1008; пентановая кислота (валериановая кислота) -

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Ф. И. О., должность, подпись

Игнатов Е.Н.

по г. Москве



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

Самостоятельное территориальное управление

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 77.01.10.000.Т.001074.04.18 от 23 апреля 2018 г.

0,0829; метантриол (метилмеркаптан) - 0,0409; этантиол (этилмеркаптан) - 0,6273; диметиламин - 0,0801; керосин - 0,0120; масло минеральное нефтяное - 0,0066; сольвент нафта - 0,1016; уайт-спирит - 0,1406; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ - 0,1320; пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) - 0,0216; пыль древесная - 0,0001; пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин - 0,0122; на территории ЗАО «Совхоз им. Горького» с учетом фона: азота диоксид - 0,6113; аммиак - 0,3331; азота оксид - 0,1531; сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,1646; дигидросульфид (сероводород) - 0,4060; углерод оксид - 0,5680; гидроксибензол (фенол) - 0,4775; формальдегид - 0,3785.

Согласно расчетам для веществ: диоксида титана (в пересчете на алюминий), диванадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись), натр едкий; натрий хлорид (поваренная соль); никель оксид (в пересчете на никель); олово оксид (в пересчете на олово); хром (хром шестивалентный) (в пересчете на хром (VI) оксид), азотная кислота (по молекуле HNO₃), соляная кислота, серная кислота (по молекуле H₂SO₄), озон, смесь углеводородов предельных C1-C5, этановая кислота (уксусная кислота), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), углеводороды предельные C12-C19, эмульсол, мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) - расчет рассеивания в приземном слое атмосферы нецелесообразен. Таким образом, расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Предприятием проведены инструментальные исследования загрязнения атмосферного воздуха в следующих точках на границе расчетной СЗЗ: точка №1: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 214м от границы промплощадки; точка №2: на северо-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 262 м от границы промплощадки; точка №3: на восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 240м от границы промплощадки; точка №4: на юго-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки; точка №5: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 637м от границы промплощадки; точка №6: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 356м от границы промплощадки; точка №7: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600м от границы промплощадки; точка №8: на западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 93м от границы промплощадки; точка №9: на северо-западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 398м от границы промплощадки; точка №10: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 218м от границы промплощадки.

Исследования проводились с августа 2017г. по март 2018г. Инструментальные исследования загрязнения атмосферного воздуха проводились Испытательной лабораторией ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ» (Аттестат аккредитации №РА.РУ.21АТ46 от 21.08.2017г.), Испытательной лабораторией АНО «НИИ гигиенических и эпидемиологических проблем города» (Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21АТ25 от 24.06.2015г.). Исследования проводились по следующим загрязняющим веществам: аммиак; сероводород; метилмеркаптан; этилмеркаптан; гидроксибензол (фенол); формальдегид; метан; углерод оксид; азота диоксид. Систематические (годовые) натурные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха проведены в количестве 50 исследований на каждый ингредиент в отдельной точке, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В соответствии с экспертным заключением согласно инструментальным исследованиям уровней загрязнения атмосферного воздуха (протоколы № 16 от 31.01.2007г. - № 144 от 28.12.2017г., ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ» протоколы № 61/СГИ от 08.08.2017г. - № 103/СГИ от 27.09.2017г.) концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках на границе расчетной СЗЗ не превышают установленных нормативов и соответствуют СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СанПиН 2.1.2.2645-10, «Санитарно-

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

В. И. О. ...подпись, печать

Игнатьева Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

составляющая территориального органа

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 77.01.10.000.Т.001074.04.18 от 23 апреля 2018 г.

эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Таким образом, инструментальные исследования уровня загрязнения атмосферного воздуха, проведенные на границе расчетной СЗЗ группы промплощадок предприятия, подтверждают полученные расчетные параметры.

Основными источниками шума на промплощадках предприятия являются технологическое оборудование, вентиляционные системы и автотранспорт. Часть шумящего оборудования (насосы, воздухоподогреватели) установлены в подземной части очистных сооружений, ниже уровня земли. В помещениях промплощадок предприятия предусмотрена приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Оголовки вытяжных систем выведены на кровлю здания, часть на фасад здания. Приточные решетки размещены на фасаде здания.

На промплощадках предприятия функционируют 561 источник постоянного шума, 5 источников непостоянного шума. Наибольший расчетный уровень звука по уровню звука $L_{\text{д}}$ создаваемый источниками постоянного шума предприятия, составляет: на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 32,20 дБА; на территории жилой застройки – 30,00 дБА; на других остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 33,70 дБА.

Наибольший расчетный уровень звука по эквивалентному и максимальному уровням звука, создаваемый источниками непостоянного шума предприятия, составляет: на границе предлагаемой расчетной СЗЗ – 23,30 дБА по эквивалентному уровню, 38,10 дБА по максимальному уровню; на территории жилой застройки – 13,70 дБА по эквивалентному уровню, 33,30 дБА по максимальному уровню; на остальных территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания – 25,50 дБА по эквивалентному уровню, 41,40 дБА по максимальному уровню.

Предприятием проведены инструментальные измерения уровней звукового воздействия в следующих контрольных точках на границе расчетной СЗЗ: точка №1: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 214 м от границы промплощадки; точка №2: на северо-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 262 м от границы промплощадки; точка №3: на восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 240 м от границы промплощадки; точка №4: на юго-восточной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600 м от границы промплощадки; точка №5: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 637 м от границы промплощадки; точка №6: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 356 м от границы промплощадки; точка №7: на южной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 600 м от границы промплощадки; точка №8: на западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 93 м от границы промплощадки; точка №9: на северо-западной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 398 м от границы промплощадки; точка №10: на северной границе расчетной СЗЗ на расстоянии 218 м от границы промплощадки.

Измерения уровней звукового воздействия проводились в ноябре 2017 г. и марте 2018 г. согласно Измерения проводились по эквивалентным и максимальным уровням звука в количестве 2 исследований в дневное и ночное время. Измерения уровней звукового воздействия проводились Испытательной лабораторией ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AT46 от 21.08.2017 г.).

В соответствии с экспертным заключением согласно проведенным инструментальным измерениям эквивалентные и максимальные уровни звука (протокол № 85 от 30.11.2017 г., № 118 от 29.03.2018 г., № 120 от 30.03.2018 г. ООО «НИИ САНИТАРИИ И ЭКОЛОГИИ») в контрольных точках, на границе

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

Ф. И. О., подпись, печать

Игнатова Е.Н.

по г. Москве





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

(функциональный территориальный орган)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.001074.04.18** от **23 апреля 2018 г.**

расчетной СЗЗ не превышают установленных предельно допустимых уровней для дневного и ночного времени суток и соответствуют СН 2.2.4/2.1.8-562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СанПиН 2.1.2.2645-10. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Таким образом, инструментальные измерения уровня звукового воздействия, проведенные на границе расчетной СЗЗ группы промплощадок предприятия, подтверждают полученные расчетные параметры.

Инструментальные исследования уровня загрязнения атмосферы и измерения уровней звукового воздействия на границе расчетной СЗЗ подтвердили полученные расчетные параметры.

Предприятием представлена «Программа по удалению запахов от сооружений канализации», утвержденная руководителем предприятия. Программа содержит мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и удалению запахов от сооружений, включающих полное перекрытие открытых сооружений (первичных отстойников, песколовков, каналов, приемных камер) и монтаж газоочистных установок. В рамках реализации Программы в настоящее время перекрытиями оснащены первичные отстойники старого блока (ЛЮСст) и новых блоков (НЛЮС-1, НЛЮС-2), каналы, приемные камеры, песколовки. Перекрытия выполнены из пластиковых и стальных конструкций, установлены газоочистные установки типа МСД-10000, ВЕНТИЛ-10000 и КОРОНА. Реализация Программы позволяет минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, повысить комфортность проживания на территории, прилегающей к предприятию.

Предприятием представлена справка о выполнении природоохранных мероприятий на Люберецких очистных сооружениях.

Оценка риска здоровью населения

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) п. 3.12. размеры санитарно-защитной зоны для проектируемых, реконструируемых и действующих промышленных объектов и производств устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля (ЭМП) и др.) по разработанным в установленном порядке методикам, с оценкой риска здоровью для промышленных объектов и производств I и II классов опасности (расчетная санитарно-защитная зона).

Оценка риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, Специализированной автобазы гараж «Люберецкий», Производственно-складской базы Управления логистики выполнена Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» (ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора) (Сертификат соответствия №СДС 038, зарегистрирован в Реестре Системы 18.11.2016г., область соответствия: оценка риска для здоровья населения от воздействия химических факторов (воздух атмосферный, воздух рабочей зоны, вода и водные объекты, почва, продукты питания), в том числе при многосредовом воздействии.

На проект оценки риска здоровью населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ группы промплощадок АО «Мосводоканал» получено экспертное заключение №08-2ФЦ/4586 от 08.11.2017г., выданное ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора (Аттестат аккредитации соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012 в качестве органа инспекции №РА.RU.710003 выдан 08.04.2015г.).

В соответствии с проектом оценки риска здоровью населения вероятность возникновения

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Андреева Е.Е.

И.О., подпись, печать

Игнатова Е.Н.

по г. Москве



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ **77.01.10.000.Т.001074.04.18** от **23 апреля 2018 г.**

дополнительных случаев злокачественных новообразований у населения, проживающего в зоне влияния промплощадок предприятия, дополнительно к фоновому уровню при пожизненном воздействии канцерогенов по диапазону уровней канцерогенного риска составляет по (саже - 6,6E-09, бенз(а)пирену - 5,0E-09, ацетальдегиду - 7,2E-09, формальдегиду - 5,5E-06, никел оксиду - 6,6E-09, хрома шестивалентного - 3,6E-07, свинцу и его неорганическим соединениям - 1,7E-10) и оценивается, как незначительный. Анализ уровней неканцерогенных рисков от воздействия группы промплощадок предприятия во всех точках воздействия ниже допустимого (значение коэффициентов опасности ниже 1,0) и такой уровень риска оценивается как низкий.

Рассмотрев представленные материалы по установлению размера санитарно-защитной зоны для группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34, экспертное заключение ООО «Канон» от 30.03.2018г. № 13/18/03/02, по установлению размера санитарно-защитной зоны, результаты лабораторных наблюдений за состоянием воздушной среды и уровней шума, отчет о выполнении мероприятий, предусмотренных проектом, Управление Роспотребнадзора по г. Москве по совокупности факторов загрязнения атмосферного воздуха, звукового воздействия, уровней предельно допустимого риска для здоровья населения устанавливает следующий, интегральный размер санитарно-защитной зоны, для группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34: с севера на расстоянии от 178 до 517 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-востока на расстоянии от 95 до 190 м от границы группы промплощадок предприятия, с востока на расстоянии от 170 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-востока на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юга на расстоянии от 356 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия, с юго-запада на расстоянии 600 м от границы группы промплощадок предприятия; с запада на расстоянии от 86 до 218 м от границы группы промплощадок предприятия, с северо-запада на расстоянии от 254 до 600 м от границы группы промплощадок предприятия.

В случае изменения у группы промплощадок АО «Мосводоканал»: Люберецких очистных сооружений, расположенных по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, домовл. 30, специализированной автобазы гараж «Люберецкий» расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 30, производственно-складской базы Управления логистики расположенной по адресу: г. Москва, ул. 2-я Вольская, д. 34, технологических процессов, приводящих к ухудшению условий воздействия на здоровье населения, изменения градостроительной ситуации района размещения объекта, проект установления размера санитарно-защитной зоны подлежит корректировке и представлению в Управление Роспотребнадзора по городу Москве в установленном порядке.

Лабораторный контроль за загрязнением атмосферного воздуха должен проводиться в рамках производственного контроля в соответствии с требованиями СП 1.2193-07 Изменения и дополнения N 1 к санитарным правилам СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

по г. Москве



Андреева Г.Е.

Иванова Е.Н.

Ф.И.О. подпись

Иванова Е.Н.

Иванова Е.Н.

Иванова Е.Н.

Иванова Е.Н.

Иванова Е.Н.

Иванова Е.Н.

Иванова Е.Н.

Иванова Е.Н.