

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ДЭКО»**

**Заказчик: Администрация городского поселения Солнечногорск**

**«Реконструкции очистных сооружений г.п. Солнечногорск  
д. Осипово»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**г. Москва 2019 г.**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ДЭКО»**

**Заказчик: Администрация городского поселения Солнечногорск**

**«Реконструкции очистных сооружений г.п. Солнечногорск  
д. Осипово»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Генеральный директор ООО «ДЭКО»

В.В.Ахмадеев

ГИП

И.Ф.Тагиров

**г. Москва 2019 г.**

Настоящая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, действующими техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий, а также других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации.

Главный инженер проекта

И.Ф.Тагиров

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	

## СОДЕРЖАНИЕ

### Текстовая часть

1. Введение .....	6
2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ .....	7
2.1. Краткая характеристика проектируемого объекта .....	7
2.2 Проектные решения.....	13
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ .....	17
3.1 Рельеф .....	17
3.2 Почвенно-растительные условия .....	17
3.3 Характеристика существующих земель .....	19
3.4 Оценка воздействия строительных работ на почву .....	21
3.5 Оценка воздействия эксплуатации проектируемого объекта на почвенный покров.....	21
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....	22
4.1. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.....	22
4.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период проведения строительных работ.....	22
4.3 Оценка воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации объекта .....	24
4.3.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	25
5 ОЦЕНКА АКУСТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ .....	27
5.1 Оценка шумового воздействия в период проведения строительных работ .....	27
5.2 Оценка шумового воздействия в период эксплуатации объекта.....	28
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ .....	29
6.1 Характеристика водных объектов.....	29
6.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты при проведении строительных работ.....	29
6.3 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты при эксплуатации объекта.....	30
6.4 Охрана подземных вод от загрязнения и истощения.....	30
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ.....	32
7.1 Оценка количества отходов, образующихся при проведении строительных работ.....	32
7.2 Оценка количества отходов, образующихся при эксплуатации объекта.....	33
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....	35
8.1 Характеристика существующего состояния растительного и животного мира.....	35
8.2 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир .....	35
9. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА .....	36
9.1 Прогноз загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта.....	36
9.2 Прогноз загрязнения акустического воздействия в районе размещения проектируемого объекта.....	36
9.3 Прогнозирование состояния поверхностных и подземных вод района расположения объекта.....	36
9.4 Прогнозирование нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта.....	36
9.5 Прогноз воздействия объекта при возможных проектных и запроектных авариях.....	36
10 ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ.....	39
11 ВЫВОДЫ .....	40
12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	41
Приложение А (обязательное) Градостроительный план земельного участка .....	43
Приложение Б (обязательное) Заключение Главного управления культурного наследия Московской области № Р001-6519688776-26114149 от 10.07.2019 г.....	61
Приложение В (обязательное) Разрешение №55/118МО, на основании Приказа Департамента Росприроднадзора по ЦФО от 03.08.2018 г. №1625-С .....	62

Ивн. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист 4
------	---------	------	-------	---------	------	------	-----------

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное) Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники в период строительства.....64  
 Приложение Д (обязательное) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации .....82

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОВОС-ГЧ1 Посадка проектируемых очистных сооружений

лист 1

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	

## 1. Введение

Раздел ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду) разработан ООО «ДЭКО» в составе проектной документации по объекту: «Реконструкции очистных сооружений г.п. Солнечногорск д. Осипово» на основании технического задания.

Целью разработки настоящего раздела проекта является оценка существующих природных условий района размещения объекта, оценка воздействия проводимых работ на состояние окружающей среды района.

Выбор оптимального проектного решения базируется на принципах сохранения существующих средовых элементов, минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

В разделе выполнена оценка природных условий района размещения проектируемого объекта, существующего состояния окружающей среды, нагрузок на средовые системы, комплексная оценка воздействия объекта на состояние окружающей среды и мероприятия по ее защите.

Оценка воздействия на окружающую среду разработана в соответствии с действующими нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.

2. Федеральный закон Российской Федерации «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999г.

3. Федеральный закон Российской Федерации «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ 1995 г.

4. Федеральный закон Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.1998г.

6. Земельный кодекс Российской Федерации №137-ФЗ от 28.09.2001г.

7. Водный кодекс Российской Федерации №167-ФЗ от 16.11.1995г.

8. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Оценка воздействия на окружающую среду», М., 2000 г.

9. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

10. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

12. СанПиН 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»;

13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Основные расчеты по воздействию реконструируемых очистных сооружений на окружающую среду выполнены в соответствии с:

- Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

- Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. С.-Пб., 2012 г.

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
-------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							6

## 2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 2.1. Краткая характеристика проектируемого объекта

Очистные сооружения расположены по адресу: Московская обл., Солнечногорский район, д. Осипово, имеют санитарно-защитную зону 400 м, непрерывное ограждение по периметру очистных сооружений отсутствует.

Очистные сооружения располагаются на территории площадью 21,7 га, имеются автомобильные подъездные пути. На рисунке 1 представлено размещение очистных сооружений биологической очистки сточных вод г. Солнечногорск на территории населенного пункта.



Рисунок 1 Размещение очистных сооружений биологической очистки сточных вод г. Солнечногорск

Инва. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка № RU 5 0 5 3 1 0 0 0 – MSK 0 1 2 6 2 5 (Приложение А) участок реконструкции расположен в границах земельного участка с кадастровым номером 50:09:0080302:537 площадью 189206 м².

Земельный участок располагается в двух территориальных зонах:

- Территориальная зона № 1: К – коммунальная зона. Коммунальная зона К установлена для размещения объектов коммунальной инфраструктуры, размещения складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли, объектов инженерной инфраструктуры, в том числе сооружений и коммуникаций, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

- Территориальная зона № 2: Р-2 – природно-рекреационная зона. Природно-рекреационная зона Р-2 установлена для сохранения отдельных естественных качеств окружающей природной среды, сохранения и изучения объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Зона включает в себя территории, занятые городскими лесами, иными территориями с естественными древесной и кустарниковой растительностью, не являющимися землями лесного фонда.

Согласно заключению Главного управления культурного наследия Московской области № P001-6519688776-26114149 от 10.07.2019 г. (Приложение Б), на территории земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия. Земельный участок расположен вне защитных зон объектов культурного наследия. Земельный участок расположен вне зон с особыми условиями использования территории, связанных с объектами культурного наследия

#### **Фактическое состояние объекта**

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают от жилых домов, от промышленных и общественных зданий, промышленные стоки от промпредприятий с территории города Солнечногорск, деревень Карпово, Талаево, Тимоново, поселка Санатория Министерства Обороны РФ, в том числе поверхностный сток указанных территорий.

Очистные сооружения канализации д. Осипово городского поселения Солнечногорск механической и биологической очистки сточных вод введены в эксплуатацию в 1971 году. Сооружения строились в две очереди: Проектная производительность 1-ой очереди 17 000 м³/сутки (1971 г.), проектная производительность 2-ой очереди 10 000 м³/сутки (1985 г.).

В состав очистных сооружений входят:

Блок механической очистки:

- приемная камера с решетками;
- песколовки;
- первичные отстойники.

Блок биологической очистки I очереди:

- 2 блока аэротенков-отстойников с пневматической аэрацией;
- двух-коридорный аэротенк - 3 секции;
- вертикальный вторичный отстойник;
- илоуплотнитель.

Блок биологической очистки II очереди:

- горизонтальный отстойник;
- четырех-коридорный аэротенк;
- минерализатор - 2 секции;
- дегельминтезатор - не построен.

Блок обеззараживания:

- контактный резервуар.

Блок доочистки:

Изм. №	подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист

8



– песчано-гравийные фильтры - не достроены.

Вспомогательный блок:

- цех обезвоживания осадка (илоуплотнитель) с установкой ленточного фильтр-пресса
- иловые площадки каскадного типа, без дренажной системы - 5 штук;
- хлораторная - не эксплуатируется;
- иловая насосная станция;
- производственно-лабораторный корпус.

Сточные воды перекачиваются на очистные сооружения с ГКНС (главная канализационная насосная станция) по двум напорным коллекторам диаметром 500 мм, далее после камеры гашения по самотечному коллектору диаметром 850 мм до входной камеры очистных сооружений.

Сточные воды подаются на механическую очистку для освобождения от плавающих примесей по двум каналам в грабельное отделение, затем на две горизонтальные песколовки с круговым движением воды. Далее сточная вода через распределительную камеру направляется на два блока биологической очистки сточных вод (I и II очереди строительства). После очистки в блоке емкостей I очереди, стоки отводятся в самотечный железобетонный коллектор диаметром 850 мм. Из блока емкостей 2-ой очереди стоки отводятся в самотечный стальной трубопровод диаметром 500 мм.

Сточные воды подаются в приемную камеру по самотечному коллектору диаметром 850 мм и далее по двум каналам в грабельное отделение, затем на две горизонтальные песколовки с круговым движением воды. Пройдя механическую очистку на решетках и песколовке, сточная вода через распределительную камеру направляется на два блока биологической очистки сточных вод (I и II очереди строительства).

Из распределительной камеры блока емкостей сточная вода подается рассредоточено в высоконагружаемые двух-коридорные аэротенки, где она смешивается с активным илом. Из аэротенков иловая смесь по трубопроводу направляется в вертикальный отстойник, где происходит её разделение на активный ил и очищенную воду. После очистки в блоке емкостей 1-ой очереди, стоки отводятся в самотечный железобетонный коллектор диаметром 850 мм. Из блока емкостей 2-ой очереди стоки отводятся в самотечный стальной трубопровод диаметром 500 мм.

Часть образующегося при биологической очистке избыточного активного ила подается в «голову» очистных сооружений, а часть на иловые карты.

Оголовок выпуска сточных вод - железобетонный, диаметром 850 мм, расположен над поверхностью Екатерининского канала приемника сточных вод на высоте около 0,5 метра. Осевший в отстойниках активный ил эрлифтами перекачивается в сборный лоток активного ила, откуда по трубопроводам подается в начало аэротенков. Избыточный активный ил эрлифтами подается в самотечную сеть сырого осадка на аэробную стабилизацию в минерализатор, далее в уплотнитель, а затем на иловые площадки.

Выпуск очищенных сточных вод с очистных сооружений осуществляется по железобетонному отводящему трубопроводу диаметром 850 мм, протяженностью 1,7 км и далее направляется в Екатерининский канал и в р. Сестра. Выпуск сточных вод – русловой, сосредоточенный.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется на основании Разрешения № 7764/Э на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) для ОСК № 1, д. Осипово. Срок действия с 16.06.2010 г. по 28.05.2015 г.

К недостаткам существующего комплекса очистных сооружений можно отнести следующее:

- уплотнение осадка не производится по причине выхода из строя фильтр-пресса;
- помещение решеток и иловая насосная станция расположены в административно-лабораторном здании, что приводит к затоплению последнего в результате отсутствия технической возможности регулировки шиберов между решетками и песколовками, которые находятся в полуоткрытом нерабочем состоянии;

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
-------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							9

- первичные отстойники отсутствуют;
- морально устаревшая и физически непригодная система аэрации в аэротенках и аэробных минерализаторах;
- неудовлетворительная по эффекту и удобству эксплуатации система обеззараживания очищенной воды;
- отсутствие сооружений по удалению биогенных элементов из сточных вод.
- выпускной коллектор диаметром 850 мм протяженностью 1,7 км имеет разрушения, что приводит к разливу воды и заболоченности территории.

Существующая схема очистки сточных вод г. Солнечногорск состоит из следующих основных технологических узлов (Приложение №2):

- приемная камера (1);
- здание производственного помещения с грабельным отделением (2);
- песколовки (3);
- блок емкостей 2-ой очереди: первичные отстойники, аэротенк, вторичные отстойники, минерализатор (4);
- блок емкостей 1-ой очереди: аэротенк, вторичные отстойники, минерализатор (5);
- контактный резервуар (6).

Сточные воды перекачиваются на очистные сооружения с ГКНС (главная канализационная насосная станция) по двум напорным коллекторам диаметром 500 мм, далее после камеры гашения по самотечному коллектору диаметром 850 мм до входной камеры очистных сооружений.

Сточные воды подаются на механическую очистку для освобождения от плавающих примесей по двум каналам в грабельное отделение, затем на две горизонтальные песколовки с круговым движением воды. Далее сточная вода через распределительную камеру направляется на два блока биологической очистки сточных вод (I и II очереди строительства).

Сточные воды подаются в приемную камеру по самотечному коллектору диаметром 850 мм и далее по двум каналам в грабельное отделение, затем на две горизонтальные песколовки с круговым движением воды. Пройдя механическую очистку на решетках и песколовке, сточная вода через распределительную камеру направляется на два блока биологической очистки сточных вод (I и II очереди строительства).

Из распределительной камеры блока емкостей сточная вода подается рассредоточено в высоконагружаемые двух- коридорные аэротенки, где она смешивается с активным илом. Из аэротенков иловая смесь по трубопроводу направляется в вертикальный отстойник, где происходит её разделение на активный ил и очищенную воду. После очистки в блоке емкостей 1-ой очереди, стоки отводятся в самотечный железобетонный коллектор диаметром 850 мм. Из блока емкостей 2-ой очереди стоки отводятся в самотечный стальной трубопровод диаметром 500 мм. Часть образующегося при биологической очистке избыточного активного ила подается в «голову» очистных сооружений, а часть на иловые карты.

Оголовок выпуска сточных вод - железобетонный, диаметром 850 мм, расположен над поверхностью Екатерининского канала приемника сточных вод на высоте около 0,5 метра. Осевший в отстойниках активный ил эрлифтами перекачивается в сборный лоток активного ила, откуда по трубопроводам подается в начало аэротенков. Избыточный активный ил эрлифтами подается в самотечную сеть сырого осадка на аэробную стабилизацию в минерализатор, далее в уплотнитель, а затем на иловые площадки.

Выпуск очищенных сточных вод с очистных сооружений осуществляется по железобетонному отводящему трубопроводу диаметром 850 мм, протяженностью 1,7 км и далее направляется в Екатерининский канал и в р. Сестра. Выпуск сточных вод – русловой, сосредоточенный.

В настоящее время на очистных сооружениях обезвоживание осадков сточных вод не осуществляется. Сырой осадок из первичных отстойников и избыточный активный ил подаются на иловые площадки (иловые карты с габаритными размерами 40 м x 30 м x 1,5 м (5 шт.).

Инва. № подл	Взам. инв. №
	Подпись и дата.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							10

Цех механического обезвоживания осадка расположен в производственном корпусе насосно-воздуходувной станции на первом этаже.

С 2010 года цех механического обезвоживания осадка не функционирует по причине выхода из строя ленточного пресс-фильтра ЛФ–1500П–1 производительностью 25 м<sup>3</sup>/ч.

В 2018 году на участке было проведено техническое исследование коммунальных очистных сооружений г. Солнечногорск - Отчет о технологическом обследовании объектов, относящихся к группе А: ОС «Солнечногорск», проектная мощность 27 000 куб. м/сутки, выполненный Ассоциацией «ЖКХ и городская среда».

По результатам технического обследования очистных сооружений биологической очистки сточных вод г. Солнечногорск можно сделать следующие выводы:

- текущее состояние значительной части активов очистных сооружений биологической очистки сточных вод г. Солнечногорск оценивается как неудовлетворительное;
- техническое состояние строительных конструкций основных и вспомогательных зданий удовлетворительное, средняя степень износа – 75%.

Технологическая схема очистных сооружений I очереди выполнена без первичных отстойников, сточные воды из распределительной камеры поступают в трехсекционный аэротенк-отстойник, в котором разделены зоны отстаивания и аэрации. Данное техническое решение не позволяет добиться современных показателей биологической очистки сточных вод. Следует отметить, что илоуплотнитель активного ила сооружений I очереди значительно перегружен, что приводит к недостаточному времени отстаивания и как следствие к выносу взвешенных веществ с очищенными стоками. Необходимо провести его реконструкцию с увеличением производительности.

Зона уплотнения ила в аэробных стабилизаторах очистных сооружений II очереди выполнена со значительными конструктивными недочетами, что не позволяет уплотнять ил в аэробных стабилизаторах, выгружать его из зоны уплотнения, вынуждает работать в аэробных стабилизаторах с переменным уровнем, вызывает загнивание ила в зонах уплотнения и не дает эффекта аэробной стабилизации;

Аэраторы в аэробных стабилизаторах имеют недостаточную пропускную способность и значительно закальматированы. что не позволяет поддерживать в стабилизаторах необходимую концентрацию растворенного кислорода и минимальную интенсивность аэрации.

Необходимо провести реконструкцию аэрационной системы аэробных стабилизаторов, ликвидацию в них перегородок, отделяющих аэрационную зону от зоны уплотнения, и устройство в них водосливных лотков, позволяющих аэробным стабилизаторам работать с постоянным уровнем. Интенсивность аэрации в стабилизаторах принята 6 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>·час согласно СНиП 2.04.03-85, п.6.366, аэраторы необходимо установить на высоте не более 200 мм от дна.

Расход воздуха в аэротенках необходимо поддерживать такой, чтобы содержание растворенного кислорода в любой точке аэротенка было не менее 2 мг/л. По данным количественного химического анализа среднее содержание растворенного кислорода в коридорах аэротенка составляет 1,5 мг/л, что ниже требуемого значения.

Необходима реконструкция аэрационной системы аэротенков очистных сооружений II очереди. Замена закальматированных с недостаточной пропускной способностью аэраторов с понижением уровня установки их до 200 мм от дна позволит снизить потребную минимальную интенсивность аэрации в аэротенках в среднем с 8 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>·час до 4 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>·час.

К недостаткам существующего комплекса очистных сооружений можно отнести следующее:

- уплотнение осадка не производится по причине выхода из строя фильтр-пресса;
- помещение решеток и иловая насосная станция расположены в административно-лабораторном здании, что приводит к затоплению последнего в результате отсутствия технической возможности регулировки шиберов между решетками и песколовками, которые находятся в полуоткрытом нерабочем состоянии;
- первичные отстойники отсутствуют;

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
-------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							11

- морально устаревшая и физически непригодная система аэрации в аэротенках и аэробных минерализаторах;
- неудовлетворительная по эффекту и удобству эксплуатации система обеззараживания очищенной воды;
- отсутствие сооружений по удалению биогенных элементов из сточных вод.
- выпускной коллектор диаметром 850 мм протяженностью 1,7 км имеет разрушения, что приводит к разливу воды и заболоченности территории.

В настоящее время показатели биологической очистки сточных вод не соответствуют нормативным значениям (превышение) по следующим показателям (среднегодовые концентрации веществ в сточных водах после очистки за 2017 г):

- нитрит-ион – превышение в 2,6 раза;
- фосфат-ион – превышение в 4 раза;
- БПК – превышение в 4,3 раза
- взвешенные вещества – превышение в 1,2 раза.

Превышение предельно допустимых концентраций веществ в очищенных сточных водах обусловлено отсутствием в блоках аэротенков технологической схемы нитри–денитрификации (технология глубокого удаления азота и фосфора).

Для дальнейшей эксплуатации необходимо провести реконструкцию аэротенков с внедрением технологической схемы нитри–денитрификации и монтаж системы автоматического управления аэротенками с целью оптимизации процесса биологического удаления азота и фосфора со следующими параметрами:

- для контроля процесса удаления фосфора необходимо минимизировать влияние нитратов, поступающих с рециркуляционными потоками в анаэробную зону, для чего контролируется масса азота нитратов в рециркуляционных потоках. Основным методом контроля массы азота нитратов, поступающего в анаэробную зону, является контроль процесса денитрификации путем изменения рециркуляционных расходов и кислородного режима в зонах с переменным режимом. Контроль процесса в анаэробной зоне рационально проводить по датчику окислительно–восстановительного потенциала;

- для поддержания процесса нитрификации следует контролировать кислородный режим и аэробный возраст ила;

- при построении системы следует придерживаться следующих приоритетов: сохранение процесса нитрификации, сохранение процесса денитрификации и лишь затем – биологическое удаление фосфора.

Предлагаемый к использованию на очистных сооружениях биологический метод удаления фосфора позволяет достигать высокого качества очистки по фосфору, однако данный процесс весьма чувствителен к текущему качеству поступающих на очистку сточных вод и требует высокой квалификации технологов, для достижения высокого стабильно качества очистки по фосфору фосфатов, при применении биологического удаления фосфора необходимо обеспечить высокий уровень эксплуатации сооружений (аэротенков), и в первую очередь технологической.

Следует отметить, что возможно применение комбинированного (биолого–химического метода) удаления фосфора, который представляет собой реализацию конструктивных и технологических решений биологического метода с резервной системой дозирования реагентов в периоды низких нагрузок по органическим соединениям. Такое решение позволяет избежать высоких эксплуатационных затрат, присущих химическому методу и обеспечить стабильно высокое качество очистки по фосфору в периоды низких концентраций органических соединений.

При внедрении данного мероприятия производится реконструкция аэротенка с установкой:

- зоны перемешивания (денитрификации) с применением пневматических гидроперемешивателей;
- зоны аэрации с применением аэрационной системы на основе мембранных аэраторов;
- для обеспечения подачи ила и организации нитратного рецикла степень рециркуляции

Изм. № подл.	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							12

активного ила доводится до 1,0-1.3.

Для управления процессами биологической очистки в аэротенке необходимо предусмотреть следующие возможности:

- распределенный выпуск и регулирование осветленной сточной воды по длине первого коридора. В первом коридоре организовать два новых выпуска, существующий выпуск в первый коридор закрыть;

- регулирование расхода воздуха в системе перемешивания по длине регулируемых зон перемешивания (3 зоны);

- регулирование расхода воздуха в аэрационной системе по длине регулируемых зон аэрации (3 зоны);

Подача возвратного активного ила из вторичных отстойников сохраняется в начало 1-го коридора аэротенка (1-я зона).

Подача осветленных сточных вод после первичных отстойников в секции аэротенка расщедоточена: в начало 1-й зоны – до 40% и в начало 2-й зоны – оставшиеся 60%.

Подача в анаэробную зону (2-я зона) достаточного количества органики позволит запустить рост микроорганизмов дефосфотации для удаления фосфора.

1-я зона денитрификации перед анаэробной зоной необходима для удаления нитратов, приходящих с илом, чтобы обеспечить анаэробные условия, которые должны протекать без присутствия кислорода и нитратов.

Подача части стоков в 1-ю зону денитрификации ила позволяет использовать в этом процессе не только легко окисляемую органику, в дальнейшем необходимую для удаления фосфора, но и гидролизуемую и непереходящую в ЛЖК часть органических веществ.

Иловая смесь направляется из 2-й в 3-ю зону (зона денитрификации), затем в 4-ю зону (зона аэрации), попадая последовательно во 2-й коридор, а из него в 3-й коридор аэротенка.

В зонах аэрации протекают процессы нитрификации, т.е. окисление аммонийного азота до нитратов и окисление органических соединений, присутствующих в сточной воде.

Из последней 6-й зоны аэротенка иловая смесь поступает во вторичный отстойник.

Увеличенный (до 130% от расхода сточных вод) рецикл активного ила из вторичных отстойников обеспечивает подачу нитратов в зону денитрификации.

Расходы сточных вод и их состав существенно меняются в течение суток, поэтому необходимо осуществлять управление расходом воздуха на аэрацию, что в свою очередь обеспечит значительную экономию электрической энергии при переходе на управляемые воздуходувки, что предполагается на следующем этапе реконструкции.

Разработанная схема позволяет добиться нитрификации, денитрификации, т.е. удаления соединений азота до требуемых норм и частичного удаления фосфора биологическим путем.

Модернизация аэротенков с внедрением технологии биологической очистки (технологии нитрификации и денитрификации) позволит обеспечить ПДК по всем нормируемым показателям.

Мероприятия, предлагаемые к реализации в инвестиционной программе МУП Солнечногорского муниципального района «Имущественный комплекс жилищно-коммунального хозяйства» в части очистки сточных вод, обоснованы в соответствии с фактическим техническим состоянием очистных сооружений.

## 2.2 Проектные решения

В графической части ГЧ1 приведен генеральный план существующих и вновь проектируемых в рамках реконструкции очистных сооружений.

Состав проектируемых сооружений приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Состав очистных сооружений

Номер на ген-плане		Наименование				Примечание
		ОВОС				Лист
						13
Изм.	Кол.уч.					Лист

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

17	Канализационная насосная станция (КНС) подачи сточных вод	
18	Здание механической очистки (механические решетки, песколовки, реагенты)	
19.1 – 19.2	Аэротенки нитри-денитрификации	
20.1 – 20.3	Вторичные отстойники, Д=24 м.	
21	Иловая насосная станция	
22	Здание доочистки и УФ-обеззараживания	
23	Административно-бытовой комплекс (АБК)	
24	Производственный корпус (воздуходувная, ЦМОО, КТП)	
25	Ограждение	

Данный состав сооружений позволяет осуществить механическую очистку поступающих сточных вод, полную биологическую очистку с доочисткой и обеззараживанием УФ-излучением.

**КНС подачи стоков (соор. 17)**

Подача сточных вод на проектируемые сооружения начинается от существующей приемной камеры (1). От приемной камеры по проектируемому трубопроводу сточные воды поступают на проектируемую канализационную насосную станцию - КНС (17).

КНС – в плане имеет размер 10 x 10 м. Включает в себя подземный резервуар и наземную часть. Подземный резервуар служит для приема поступающих сточных вод и в нем расположено оборудование погружной насосной станции. Наземная часть КНС служит для обслуживания оборудования насосной станции.

Глубина подземной части - 8 м. В подземный резервуар поступают сточные воды. На входе в резервуар установлены 2 шт решетчатых контейнера, которые служат для задержания крупных отбросов и обеспечения работы насосов. На дне резервуара установлены 3 шт погружных насосов, которые перекачивают сточные от КНС к зданию механической очистки.

Над подземным резервуаром размещается наземная часть, в которой располагается подъемное оборудование, которое используется для подъема и чистки контейнеров, подъема и обслуживания насосов.

Категория надёжности - вторая.

**Здание механической очистки (соор. 18)**

В здании механической очистки располагаются комбинированные установки фирмы HUBER, на которых происходит задержание отбросов (с решеток), песка и жира, а также установки HUBER для отмывки задержанного песка от органических загрязнений.

Обработка поступающих сточных вод производится на 3 шт. установок Ro5 270 (2 раб. + 1 рез.). Установка Ro5 270 состоит из барабанной решетки (прозор 6 мм), горизонтальной аэрируемой пескожироловки. Производительность установки – 250 л/с (900 м3/ч).

Очистка песка осуществляется на установках RoSF4t.

**Аэротенки нитри-денитрификации (соор. 19.1 – 19.2)**

Биологическая очистка сточных вод производится в составе сооружений - аэротенки нитри-денитрификации и вторичные отстойники. Биологическая очистка осуществляется за счет контакта сточных вод с активным илом аэротенков.

Механически очищенные сточные воды поступают в аэротенки нитри-денитрификации. Проектируются 2 шт аэротенков, размеры каждого в плане 51,6х36,6м.

Каждый аэротенк – 2-х секционный, каждая секция – 3-х коридорная. 1-й коридор по ходу воды оборудуется погружными мешалками – зона денитрификации, 2-ой и 3-ий коридоры оборудуются аэрационными система – зона нитрификации.

Ширина коридоров – 6 м, длина – 48 м, гидравлическая глубина – 5м.

Рециркуляция активного ила производится по 2-м контурам – 1) рециркуляция внутри аэротенка - возврат насосами активного ила из конца зоны денитрификации в начало зоны нитри-

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							14

фикации и 2) рециркуляция активного ила путем возврат его из вторичных отстойников в начало аэротенков.

В зоне денитрификации (1-й коридор аэротенка) устанавливаются погружные мешалки WILO для перемешивания смеси стоков. В зоне нитрификации (2-ой и 3-ий коридор аэротенка) устанавливаются аэрационные трубчатые системы для подачи воздуха, для насыщения сточных вод кислородом.

#### **Вторичные отстойники (соор. 20.1 – 20.3)**

После аэротенков очищенные сточные воды поступают во вторичные отстойники, где производится осветление очищенных сточных вод путем отстаивания. Активный ил со дна отстойников поступает в иловую насосную станцию и насосами перекачивается в начало аэротенков. Осветленные сточные воды отводятся через верхний перелив вторичных отстойников и направляются в самотечном режиме в Здание доочистки и УФ-обеззараживания.

Запроектированы 3 шт радиальных вторичных отстойников. Диаметр отстойников – 24 м. гидравлическая глубина – 3,7 м.

#### **Иловая насосная станция (соор. 21)**

Иловая насосная перекачивает осевший во вторичных отстойниках активный ил в аэротенк, а избыточный активный ил в производственный корпус, где избыточный активный ил подается на обезвоживание.

Здание в плане 15х6м. Подземная часть разделена на приемный резервуар и машинное отделение. Глубина подземной части 6,3 м. В машинном зале располагаются 3 шт насосов сухой установки, которые перекачивают осевший активный ил.

Наземная часть оборудована подъемно-транспортным оборудованием, позволяющим обслуживать насосы в случае ремонта и замены, также там имеются помещения для электросилового оборудования и вентиляции помещения.

#### **Здание доочистки и УФ-обеззараживания (соор. 22)**

Доочистка производится на установках HUBER RoDisc 22 – 3 шт (2 раб + 1 рез). Каждая установка устанавливается в канал. После доочистки доочищенные сточные воды направляются на обеззараживание УФ-излучением.

Обеззараживание осуществляется на установках ООО ТД «ЛИТ» - модулях лотковых горизонтальных 11МЛП – 3 раб + 3 рез. Рабочие и резервные модули устанавливаются в 2 шт. каналов.

Здание 12х27 м.

#### **Административно-бытовой комплекс (АБК, соор. 23)**

Здание административно-бытового комплекса двухэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 12х33 м и общей высотой 6,9 м.

В здании расположены помещения для инженерно-технического персонала, рабочего персонала, лаборатории (физико-химическая и бактериологическая)

#### **Производственный корпус (воздуходувная, ЦМОО, КТП, соор. 23)**

В производственном корпусе располагаются помещения воздуходувной станции, цеха механического обезвоживания осадка (ЦМОО) и комплектной трансформаторной подстанции (КТП).

Воздуходувная станция служит для подачи воздуха в аэротенки. В помещении воздуходувной станции располагаются 4 шт воздуходувок.

Цех механического обезвоживания осадка служит для обезвоживания избыточного активного ила до остаточной влажности 80%. Обезвоживание осуществляется на 2 шт (1 раб+1 рез) ленточных фильтр прессах фирмы HUBER BS251-12 / DB 2-3. Ленточные фильтр пресса скомбинированы с ленточными сгустителями. Избыточный активный ил после иловой насосной станции подается в ЦМОО в резервуар активного ила, данный резервуар необходим для усреднения состава осадка на время его обезвоживания. После резервуара ил перекачивается на установки обезвоживания, предварительно подвергаясь реагентной обработки раствором флокулянта.

КТП обеспечивает электроснабжение проектируемых сооружений.

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

Инва. инв. №

Подпись и дата.

№ подл

Производственный корпус в плане имеет размеры 12х39 м, высота здания переменная.

### Реагентная обработка

Для улучшения качества очистки сточных вод и интенсификации процесса обезвоживания осадка предусматривается использование следующих реагентов:

1) Алюминия оксихлорид (размещается в производственном корпусе (соор.24) и используется для химического осаждения из сточных вод избыточного фосфора, (при необходимости)):

- поставляется в жидком виде в пластиковых емкостях по 1000 л;

- концентрация рабочего раствора – 19%;

- срок хранения – 1 год;

- дозирование осуществляется в распределительную чашу вторичных отстойников.

2) Флокулянт Zetag 7689 (установка приготовления и дозирования размещается в производственном корпусе (соор.24)) - используется для улучшения процесса механического обезвоживания осадка) :

- поставляется в порошкообразном виде в герметических полиэтиленовых мешках по 25кг;

- концентрация рабочего раствора – 0.2;

- разбавление осуществляется питьевой водой;

- срок хранения до 6 месяцев;

- дозирование осуществляется во всасывающий трубопровод насоса подающего осадок для обезвоживания на фильтр-пресс, расположенный в здании производственного корпуса (соор.24).

### Схема обработки образующихся отходов

Отбросы, задерживаемые на сороудерживающих решётках транспортером отводятся в автотранспорт, который периодически (1 раз в 2 суток) вывозятся в места складирования.

Песок задерживаемый в песколовках в виде песчаной пульпы насосами перекачивается на установку промывки песка (1 шт.) после которой наклонными шнековыми транспортерами отводится в контейнер. Промытый песок из контейнера вывозится в места складирования или может использоваться при выполнении планировочных работ.

Собранный из песколовок жир насосами перекачивается в сборный контейнер (емкость) и вывозится для утилизации в места складирования.

Обезвоженный осадок (кек) влажностью 80% после ЦМОО вывозится автотранспортом в места складирования, а иловая вода (фугат) отводится в систему хоз-бытовой канализации площадки очистных сооружений.

Качество сточных вод:

Показатель	Вход	Эосветл, %	Перед аэро-тенком	После ВО	Выход – после доочистки
Взв, мг/л	280	0	280	10	3
БПК5, мг/л	240	0	Len=240	Lex=10	3
N-NH4, мг/л	42			0,5	0,5
N-NO2, мг/л	0,31			0,02	0,02
N-NO3, мг/л	0,19			9,1	9,1
P-PO4, мг/л	6				0,2

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



### 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Проектом предусмотрена реконструкция существующих очистных сооружений.

Для участка проектирования проведены инженерно-экологические изыскания 124-19С/01-001-ИЭИ и инженерно-геологические изыскания 124-19С/01-001-ИГИ, выполненные ООО «Гео-СтройИнжиниринг» в 2018-2019 году.

#### 3.1 Рельеф

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к Москворецкой правобережной моренно-эрозионной равнине. Непосредственно участок работ приурочен к водно-ледниковой равнине. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 170,84м до 173,03м (по устьям выработок).

Участок представляет собой равнину с уклоном на юг, отсыпанную (в различные периоды времени) строительным грунтом.

На момент проведения изысканий на площадке производились работы по планировке территории.

Условия проходимости - хорошие. Проезд автотранспорта возможен.

#### 3.2 Почвенно-растительные условия

Согласно карте почвенно-географического районирования Российской Федерации (см. рисунок 3.1.1), участок изысканий расположен во втором (Бореальном) географическом поясе, во второй почвенно-биоклиматической области (Европейско- Западно-Сибирской таежно-лесной), относится к почвенной зоне равнинных территорий (дерново-подзолистые почвы и дерново-подзолы южной тайги), почвенно-климатические фации - умеренные промерзающие почвы, отнесен к среднерусской почвенной провинции равнинных территорий.

Согласно рисунку 3.1.2 территория участка относится к покровно-суглиستому, включая слабокарбонатные, типу почвенных округов равнинных территорий.

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	



<b>II</b> Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная	<b>В</b> Глееподзолистые почвы, глеезёмы и подзолы северной тайги	Холодные промерзающие почвы	В <sub>1</sub> Кольско-Карельская В <sub>2</sub> Онежско-Тиманская В <sub>3</sub> Тимано-Печорская В <sub>4</sub> Нижнеобская	
		<b>Г</b> Подзолистые почвы, глеезёмы и подзолы средней тайги	Холодные длительно промерзающие почвы	Г <sub>1</sub> Карельская Г <sub>2</sub> Онего-Двинская Г <sub>3</sub> Камско-Верхневъегодская
			Холодные длительно промерзающие почвы	Г <sub>4</sub> Нижнеиртышская
	<b>Д</b> Дерново-подзолистые почвы и дерново-подзолы южной тайги	Умеренные промерзающие почвы	Д <sub>1</sub> Прибалтийская Д <sub>2</sub> Среднерусская Д <sub>3</sub> Вятско-Камская	
		Холодные длительно промерзающие почвы	Д <sub>4</sub> Среднеобская Д <sub>5</sub> Приангарская	
	<b>III</b> Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная	<b>Е</b> Таежные глее-мерзлотные почвы северной тайги	Очень холодные мерзлотные почвы	Е <sub>1</sub> Северо-Ленская Е <sub>2</sub> Индигирско-Колымская
			Холодные мерзлотные почвы	Ж <sub>1</sub> Среднесибирская Ж <sub>2</sub> Центральноякутская
	<b>IV</b> Дальневосточная таежно-лесная	<b>З</b> Лесные пеплово-вулканические почвы	Холодные длительно промерзающие почвы	З <sub>1</sub> Камчатская
			<b>И</b> Буро-таежные почвы и подзолы	Холодные длительно промерзающие почвы

### Прочие компоненты почвенного покрова

(один знак — 20–50% площади, два знака или двоянный — более 50%, при двух разных знаках преобладает почва, указанная первой)

#### Интразональные

- ⚡ болотные
- ⚡ тундрово-болотные
- ⚡ подзолисто-болотные
- ⚡ глеезёмы таежные торфянистые
- ⚡ дерново-глеевые
- ⚡ буро-таежные глеевые
- ⚡ перегнойно-карбонатные
- ⚡ дерново-карбонатные (включая дерново-подзолистые остаточо-карбонатные)
- ⚡ подбуры охристые
- ⚡ дерново-таежные
- ⚡ чернозёмы неполноразвитые
- ⚡ лугово-чернозёмовидные
- ⚡ лугово-чернозёмные
- ⚡ лугово-каштановые
- ⚡ луговые и лугово-болотные
- ⚡ аллювиальные
- ⚡ боровые пески
- ⚡ солончаки
- ⚡ солонцы и солонцовые комплексы
- ⚡ солоды (включая осолоделые зональные почвы)
- ⚡ пески

#### Инвазии зональных почв

- ⚡ дерново-подзолы
- ⚡ таежные глее-мерзлотные
- ⚡ таежные мерзлотные
- ⚡ буро-таежные
- ⚡ серые лесные
- ⚡ чернозёмы лесостепные

#### Почвенные округа с близким залеганием или выходами коренных пород

- + + + кислых изверженных и метаморфических
- × × × основных изверженных и метаморфических
- > < осадочных карбонатных
- - - осадочных некарбонатных

#### Равнины

- низменные (ниже 200 м)
- возвышенные (выше 200 м)

#### Границы и индексы

- географических поясов
- почвенно-биоклиматических областей
- почвенных зон (подзон) равнинных территорий и горных почвенных провинций
- почвенно-климатических фаций равнинных территорий
- почвенных провинций равнинных территорий
- ..... почвенных округов равнинных территорий
- распространения многолетней мерзлоты
- II** географических поясов
- VI** почвенно-биоклиматических областей
- B**<sub>4</sub> почвенных зон (подзон) почвенных провинций
- (85) типов почвенных округов
- a<sub>1</sub> горных почвенных провинций

Рисунок 3.1.1 – Фрагмент карты почвенно-географического районирования России

Взам. инв. №

Изм. № подл. Подпись и дата.

Почвенные зоны (подзоны)	Регим и преобладающие почвы	Морские равнины		Аллювиальные, древнеаллювиальные и эоловые-аллювиальные равнины				Аллювиально-дельтовые равнины	Ориентально-аллювиальные равнины	Водно-террасно-эоловые равнины	Моренные равнины				Пустотные и прерывные (по-древнему) равнины и до-поясильно-эоловые равнины	Эрозионные равнины	Эрозионно-плато	Эрозионно-деградированные равнины
		Супергидрофильные почвы	Почвы с высокой проницаемостью	Супергидрофильные почвы	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью	Почвы с высокой проницаемостью
А	Арктические	○																
Б	Тундрно-глеевые, тундровые подзолы	○																
В	Глееподзолы, глееболы, глееболы	○																
Г	Подзолы, глееболы, подзолы	○																
Д	Дерново-подзолистые, дерново-подзолы	○																
Е	Теплые дерново-подзолистые	○																
Ж	Теплые дерново-подзолистые, каштановые	○																
З	Вулканические	○																
И	Бурые-таежные, подзолы	○																
К	Серые лесные	○																
Л	Черноземы (содружественные, выщелоченные, типичные), каштановые	○																
М	Черноземы (обильные, южные)	○																
Н	Тепло-каштановые, каштановые	○																
О	Бурые-лесные, подзолы	○																
П	Светло-каштановые, бурые-каштановые	○																

Рисунок 3.1.2 – Типы почвенных округов равнинных территорий

**В геологическом строении** площадки до глубины бурения (20,0м) принимают участие:

- верхнечетвертичные покровные отложения (rIII), представленные суглинками полутвердой консистенции;
- нерасчлененные среднечетвертичные водно-ледниковые отложения московского горизонта (f,lgIIms), представленные песками средней крупности и пылеватыми, а также суглинками мягкопластичной, тугопластичной и полутвердой консистенции;
- нижне-среднечетвертичные моренные отложения донского-московского горизонта (gIdns-IIms), представленные суглинками полутвердой консистенции.

Сверху отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (eIV) и насыпными грунтами (tIV).

### 3.3 Характеристика существующих земель

#### Оценка радиационного состояния территории

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «ГеоСтрой-Инжиниринг» в 2018-2019 году (124-19С/01-001-ИЭИ) было проведено радиационное обследование участка реконструируемых очистных сооружений.

В ходе проведения гамма-поиска источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены. В соответствии с п. 5.2.3. ОСПОРБ-99/2010 уровни мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на исследованной территории не превышают пределов нормативных значений радиационного фона.

По результатам гамма-съемки территории установлено, что среднее значение МЭД на участке изысканий составляет менее 0,10 мкЗвч-1.

При выборе участков территории под строительство жилых и общественных зданий уровень мощности дозы гамма-излучения не должен превышать 0,3 мкЗв/ч, на участке изысканий данное условие соблюдено.

Участки с повышенным гамма-фоном на территории не выявлены, радиационные аномалии отсутствуют. Радиационно-экологическая обстановка на обследованной территории удовлетворительная. Все измеренные показатели соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических нормативов в области радиационной безопасности (п.п. 5.3.2. НРБ-99/2009; 5.2 ОСПОРБ-99/2010; 5.3 СП 2.6.1.1292-03).

По результатам измерений плотности потока радона установлено, что диапазон варьирования значений плотности потока радона составляет от 4 до 49 мБк/м2с, среднее значение плотности потока радона - 28 мБк/м2с, что не превышает допустимый уровень 80 мБк/м2с при выборе участков территорий под строительство жилых и общественных зданий.

Изнв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Согласно СП 11-102-97, п. 6.21 по классу противорадоновой защиты зданий участок изысканий соответствует 1 классу - противорадоновая защита здания обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

По результатам измерения активности естественных радионуклидов и цезия в почвах и грунтах участка изысканий установлено, что Аэфф варьируется от 60 до 87, что меньше установленного контрольного уровня 370 Бк кг<sup>-1</sup>.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах грунта не превышает средних допустимых значений для данной местности, в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.5 (<370 Бк/кг).

Значения удельной активности техногенного радионуклида цезия-137 соответствует нормам СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), приложение №3 (<100 Бк/кг).

Радиационная обстановка на участке отвечает требованиям нормативов в области радиационной безопасности СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ- 99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

#### Оценка химического загрязнения почвы

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «Гео-СтройИнжиниринг» в 2018-2019 году (124-19С/01-001-ИЭИ) было проведено исследование качества почвы по санитарно-химическим показателям участка реконструируемых очистных сооружений.

По результатам анализа почв и грунтов установлено, что концентрации нефтепродуктов в образцах поверхностного грунта составляют менее 50 мг/кг, в грунтах из скважин в слое 0,2-3,0 м - от менее 50 до 77,4 мг/кг. Категория загрязнения почв нефтепродуктами - «*допустимая*».

По результатам анализа почв и грунтов установлено, что концентрации бенз(а)пирена в образцах поверхностного грунта составляют от менее 0,005 до 0,006 мг/кг, в грунтах из скважин в слое 0,2-3,0 м - менее 0,005 мг/кг. Категория загрязнения почв бенз(а)пиреном - «*допустимая*».

В результате проведенного химического анализа было установлено, что концентрации валовых форм тяжелых металлов *не превышают нормативов* во всех исследованных пробах.

Согласно проведенным расчетам значение суммарного показателя химического загрязнения для поверхностных грунтов из скважины в диапазоне 0,2-3,0 м составляет менее 16. Следовательно, поверхностные грунты участка изысканий (0,0-0,2 м) и грунты из скважины в диапазоне 0,2-3,0 м соответствуют категории загрязнения «*допустимая*».

#### Оценка микробиологического и паразитологического состояния почвы

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «Гео-СтройИнжиниринг» в 2018-2019 году (124-19С/01-001-ИЭИ) было проведено исследование качества почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям участка реконструируемых очистных сооружений.

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 установлено, что по степени эпидемической опасности по микробиологическим и паразитологическим показателям все исследованные пробы почв, отобранные на участке изысканий в поверхностном слое с глубины 0,0-0,2 м на пробных площадках №№ 1-5, отнесены к «чистой» категории загрязнения.

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
-------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							20

### 3.4 Оценка воздействия строительных работ на почву

Проведение строительных работ будет сопровождаться различными видами воздействия на почвенный покров. Источниками воздействия на почву будут являться строительные и транспортные машины и механизмы. При этом негативное воздействие может заключаться:

- в уничтожении естественного почвенного покрова в результате проведения земляных работ;
- в ухудшении физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя;
- в захлавлении и загрязнении поверхности почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором.

Для сокращения воздействия на почвенный покров необходимо разработать природоохранные мероприятия. Необходимо предусмотреть мероприятия по рекультивации почвенного покрова.

### 3.5 Оценка воздействия эксплуатации проектируемого объекта на почвенный покров

С учетом того что проектом предусмотрена регулярная механическая уборка территории очистных сооружений и устройство системы водоотведения, воздействие на почвенный покров при эксплуатации несущественно.

Инва. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №							Лист
									21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС			

## 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### 4.1. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Фоновые концентрации устанавливаются местными органами Росгидромета по данным регулярных наблюдений на сети постов общегосударственной службы наблюдений и контроля за загрязненностью объектов природной среды.

### 4.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период проведения строительных работ

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении большинства технологических процессов, связанных с проведением строительства объекта. Однако такое загрязнение носит временный характер. Основную массу загрязняющих веществ составляют отработанные газы различных строительных и транспортных машин. Токсичность их обусловлена, главным образом, наличием окислов азота и сажи, так как большинство из них имеют дизельные двигатели.

Эмиссии загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при строительных работах, определены по программам «АТП-Эколог», реализующей «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», «Дизель» (версия 2.0), фирмы «Интеграл».

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен для наилучшей, с точки зрения воздействия на атмосферный воздух, ситуации. Такой ситуацией является одновременная работа множества единиц строительной техники и автотранспорта, для которых, по условиям принятой технологии, возможно параллельное ведение работ.

Все планировочные и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться после предварительного увлажнения обрабатываемых поверхностей и строительных материалов. Вследствие выполнения мероприятий по пылеподавлению (увлажнению) выделение взвешенных веществ в атмосферный воздух будет сведено к минимуму и практически отсутствовать.

В период строительства объекта источниками загрязнения атмосферы являются:

- неорганизованный ИЗА 5501 работа экскаватора.
- неорганизованный ИЗА 5502 работа бульдозера.
- неорганизованный ИЗА 5503 работа крана.
- неорганизованный ИЗА 5504 – работа автотранспорта, обеспечивающего потребности строительства.
- неорганизованный ИЗА 5505 – сварочные работы.
- неорганизованный ИЗА 5506 – перегрузочные работы.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен для наилучшей, с точки зрения воздействия на атмосферный воздух, ситуации. Такой ситуацией является одновременная работа нескольких единиц строительной техники и автотранспорта, для которых, по условиям принятой технологии, возможно параллельное ведение работ.

Расчет максимально разовых и валовых выбросов ЗВ проводился по программе «АТП-эколог» (версия 3.0), «Сварка», «Сыпучие материалы», «Дизель».

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в Приложении Г.

Изм. № подл.	Подпись и дата.	Взам. инв. №
--------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							22

Значения максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от всех источников загрязнения атмосферы сведены в таблицу 4.2.1.

Таблица 4.2.1 Значения выбросов загрязняющих веществ при проведении строительных работ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3	0,0052511	0,001418
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01000	2	0,0004118	0,000111
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0,0200809	0,006234
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0,0028489	0,000901
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0,0094279	0,002015
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.50000	3	0,0033364	0,000990
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0,3855382	0,164377
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02000	2	0,0008783	0,000237
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.20000	2	0,0003778	0,000102
2704	Бензин	ОБУВ	1.20000	2	0,0388711	0,019920
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000		0,0194985	0,004572
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1.00000	4	0,0285700	0,077760
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0.30000	3	0,0162445	0,141222
Всего веществ : 13					<b>0,531335</b>	<b>0,419859</b>

В качестве расчетной была принята точка на границе ближайшей жилой застройки – РТ1 – п.Осипово.

В таблице 4.2.2 представлены уровни приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетной точке.

Таблица 4.5 Значения концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках  
Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,13	95	0,50	0,000	0,000	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,15	87	0,50	0,076	0,076	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1	2167152	386812	2	0,04	76	1,00	0,000	0,000	4
---	---------	--------	---	------	----	------	-------	-------	---

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,24	165	0,50	0,135	0,135	4

**Вещество: 0342 Фториды газообразные**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,14	95	0,50	0,000	0,000	4

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,05	78	0,71	0,000	0,000	4

**Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,14	95	0,50	0,000	0,000	4

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,11	165	0,50	0,000	0,000	4

**Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,15	95	0,50	0,000	0,000	4

**Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2167152	386812	2	0,05	86	0,50	0,000	0,000	4

Для уменьшения количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль за точным соблюдением технологии проектируемых работ;
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.

*Таким образом, на основании приведенных расчетных данных следует, что уровни приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фона на период строительства объекта не превышают установленных критериев качества атмосферного воздуха.*

### 4.3 Оценка воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации объекта

При работе очистных сооружений, в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества от сооружений механической и биологической очистки и ЗВ выделяющиеся при работе оборудования вспомогательных служб.

Источниками выбросов в атмосферный воздух при эксплуатации очистных сооружений после их реконструкции будут являться: КНС, Здание механической очистки (механические решетки, песколовки, реагенты), Аэротенки нитри-денитрификации, Вторичные отстойники,

Изн. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



здание доочистки и УФ-обеззараживания, аэротенки 2 очереди ОС, цех механического обезвреживания осадка.

В состав существующих очистных сооружений входят иловые площадки. В связи с невозможностью дальнейшего расширения иловых площадок до нормативных показателей, иловые площадки будут демонтироваться отдельным проектом.

#### 4.3.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет выбросов от очистных сооружений выполнен в соответствии с Методическим пособием по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (переработанное и дополненное), С-П., 2012 г.».

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в Приложении Д.

Перечень всех загрязняющих веществ, которые будут выбрасываться в атмосферу при функционировании объекта, приведен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1

#### Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0208190	1.356748
0303	Аммиак	ПДК м/р	0.20000	4	0.0605780	0.300790
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0.0330563	0.372348
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0.0899633	8.996328
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0.50000	3	0.2700000	27.000000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0.00800	2	0.0174320	0.086730
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0.0475300	4.753000
0410	Метан	ОБУВ	50.00000		1.4329650	7.183074
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1.00e-06	1	0.0000102	0.001020
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0.01000	2	0.0112330	0.193192
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0.03500	2	0.0137740	0.068690
1591	Этандионовая кислота (Кислота щавелевая)	ОБУВ	0.01500		0.0000010	0.000001
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0.00005	3	0.0015570	0.003927
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0.30000	3	0.0166666	0.003000
Всего веществ : 15					2.0155854	50.318848
в том числе твердых : 4					0.1081971	9.004275
жидких/газообразных : 11					1.9073883	41.314573
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации в расчетных точках представлены в таблице 4.3.2.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							25

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ  
и групп суммации в расчетных точках

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
<b>Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)</b>									
1	-312	170	2	0,41	86	0,67	0,400	0,400	4
<b>Вещество: 0303 Аммиак</b>									
1	-312	170	2	0,06	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)</b>									
1	-312	170	2	0,02	86	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)</b>									
1	-312	170	2	0,42	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 0337 Углерод оксид</b>									
1	-312	170	2	0,52	74	0,67	0,520	0,520	4
<b>Вещество: 0410 Метан</b>									
1	-312	170	2	5,6e-3	84	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)</b>									
1	-312	170	2	0,22	86	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 1325 Формальдегид</b>									
1	-312	170	2	0,08	87	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2</b>									
1	-312	170	2	0,02	74	5,00	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6003 Аммиак, сероводород</b>									
1	-312	170	2	0,48	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид</b>									
1	-312	170	2	0,55	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид</b>									
1	-312	170	2	0,13	86	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол</b>									
1	-312	170	2	0,25	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид</b>									
1	-312	170	2	0,50	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6038 Серы диоксид и фенол</b>									
1	-312	170	2	0,23	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород</b>									
1	-312	170	2	0,43	85	0,67	0,000	0,000	4
<b>Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид</b>									
1	-312	170	2	0,28	79	0,67	0,266	0,266	4

*Из приведенных расчетных данных следует, что проектируемый объект на период эксплуатации не окажет существенного негативного воздействия на состояния атмосферного воздуха прилегающей территории.*

Инва. № подл. Подпись и дата.

Взам. инв. №

## 5 ОЦЕНКА АКУСТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

### 5.1 Оценка шумового воздействия в период проведения строительных работ

Акустический расчет производится в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек на территориях и в помещениях, для которых необходимо провести расчет (расчетных точек);
  - определение путей распространения шума от источников до расчетных точек и потерь звуковой энергии по каждому из путей;
  - определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
  - определение требуемого снижения уровней шума;
  - разработка мероприятий по обеспечению требуемого снижения шума;
  - проверочный расчет ожидаемых уровней шума в расчетных точках с учетом выполнения шумозащитных мероприятий.

Акустический расчет на период строительства проводился для наихудшей ситуации с точки зрения шумового воздействия – одновременная работа строительной техники (автокран, КАМАЗ и экскаватор).

Расчет эквивалентного и максимального уровня звука в расчетной точке производим по формулам СП 51.13330.2011:

$$La_{эkv} = Li - 20 \lg (R/R_0) + 10 \lg (t/T), \text{ дБ(А)},$$

$$La_{макс} = Li - 20 \lg (R/R_0), \text{ дБ(А)},$$

где R – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;  
R<sub>0</sub> – расстояние, на котором определялись акустические характеристики (R<sub>0</sub> = 7,5 м), м;

t – время работы строительной техники, мин (120 мин).

T – общая продолжительность дня с 7-00 до 23-00, мин.

Результаты расчета представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Расчет уровня шума в период СМР

Источник	Эквивалентный уровень звука в источнике, дБа	Максимальный уровень звука в источнике, дБа	Расстояние от источника до расчетной точки, м	Эквивалентный уровень звука в расчетной точке, дБа	Максимальный уровень звука в расчетной точке, дБа
Кран	70	78	105	39,8	56,1
КАМАЗ	65	70	105	34,8	47,1
Экскаватор	72	79	105	39,8	55,1
Уровень звука у фасада ближайшего жилого дома (ЖД №2 по ул.Вольская)				43,5	58,9
<b>Норматив ПДУ для территории жилой застройки</b>				<b>55,0</b>	<b>70,0</b>
Уровень звука в помещениях (при открытой форточке) Rw=10 дБа				33,5	48,9
Уровень звука в помещениях (при закрытой форточке) Rw=22 дБа				21,5	36,9
<b>Норматив ПДУ для жилых комнат квартир</b>				<b>40,0</b>	<b>55,0</b>

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Уровень звука на границе жилой застройки и в комнатах жилых квартир не превышает допустимые значения.

Для снижения воздействия шума в период строительства предусмотрены следующие организационные и технические мероприятия:

- строительные работы осуществляются без применения дизельного генератора;
- работа с механизмами, производящими шум, осуществляется в дневное время;
- время работы тяжелой дорожной техники не превышает 3-х часов в день;
- перерывы в работе тяжелой строительной техники каждый час по 15 мин, чтобы жители близлежащих жилых домов могли проветрить помещения;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи с многослойными покрытиями (применение изоляционных покрытий снижает шум на 5 дБА);
- ограничение скорости движения автотранспорта по территории до 5 км/час.

## 5.2 Оценка шумового воздействия в период эксплуатации объекта

Источниками акустического воздействия на проектируемом объекте будут являться инженерное оборудование зданий (вентиляция), воздуходувки, ТП.

Акустический расчет показал, что уровень шума в расчетных точках у фасадов существующих жилых домов, парковой зоне и на границе расчетной санитарно-защитной зоны не превышает допустимые значения, установленные для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям в дневное и ночное времена суток (согласно таблице 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Таким образом, вклад по уровню шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду не приведет к превышению уровня шума в существующих жилых домах и на территории, непосредственно прилегающих к жилым зданиям. Уровень шума в существующих жилых домах и на территории, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, при работе очистных сооружений будет находиться в допустимых пределах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата.	Инв. № подл	Лист
ОВОС									Лист

## 6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

### 6.1 Характеристика водных объектов

Вблизи участка очистных (около 350 м к юго-востоку) расположен Екатерининский канал, также искусственно созданный. Протяженность данного канала составляет 89,2 км, согласно Водному кодексу РФ ширина водоохранной зоны Екатерининского канала составляет 200 м. На расстоянии около 1 км к западу от участка изысканий расположена река Сестра протяженностью 74 км, согласно Водному кодексу РФ ширина водоохранной зоны реки Сестра составляет 200 м.

Согласно вышеприведенным данным участок изысканий находится вне водоохранных зон местных водных объектов.

### 6.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты при проведении строительных работ

#### Потребность в воде

Строительная бригада обеспечивается привозной водой строительной организацией. Вода для хозяйственно – питьевых нужд на площадку привозится во флягах. Питьевая вода для питьевых целей привозная бутилированная (в 19 литровых бутылках). Нормативное качество доставляемой на объект воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1175-02 и СанПиН 2.1.4.1116-02. Доставка (поставка) воды производится еженедельно и/или по мере необходимости, согласно СанПиН 2.2.3.1384-03. Для оптимального водообеспечения работающих целесообразно размещать устройства питьевого водоснабжения (кулеры, бачки и т.п.) максимально приближенными к рабочим местам, обеспечивая к ним свободный доступ. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 - 1,5 л зимой; 3,0 - 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С. В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие безалкогольные напитки с учетом особенностей и привычек местного населения.

Отвод хозяйственно – бытовых и производственных сточных вод предусматривается в специальные выгребные сооружения. Размещение выгребных устройств должно быть согласовано с органами санитарного надзора. При значительном количестве бытовых стоков рекомендуется устраивать сооружения для их очистки (септики). Вывоз производится специализированной машиной на станцию по очистке сточных вод.

Водоснабжение предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд строительной площадки.

Характер и интенсивность негативного воздействия на поверхностные водные объекты при проведении строительных работ большей частью зависит от культуры производства и производственного экологического контроля.

Для предотвращения (сокращения) негативного воздействия на поверхностные водные объекты необходимо предусматривать природоохранные мероприятия организационного характера.

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
-------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							29

### 6.3 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты при эксплуатации объекта

В настоящее время обеззараживание очищенных стоков не производится и после блоков биологической очистки I и II очереди очищенные сточные воды сбрасываются по железобетонному трубопроводу диаметром 850 мм, протяженностью 1,7 км в Екатерининский канал и далее в р. Сестра.

Обработка осадков состоит в подаче сырого осадка и избыточного активного ила в минерализаторы, его уплотнение и подача на иловые площадки для обезвоживания.

Для очистных сооружений утверждены нормативы допустимого сброса в водный объект Разрешение №55/118МО, на основании Приказа Департамента Росприроднадзора по ЦФО от 03.08.2018 г. №1625-С (Приложение В).

Состав сооружений предлагаемый в рамках реконструкции позволяет осуществить механическую очистку поступающих сточных вод, полную биологическую очистку с доочисткой и обеззараживание УФ-излучением.

Проектная производительность сооружений – 27000 м<sup>3</sup>/сут

Максимальный часовой коэффициент неравномерности – 1,55

Максимальная часовая производительность – 1744 м<sup>3</sup>/ч

Качественная характеристика сточных вод:

Показатели	Содержание в воде, мг/л				Примечание (требования к рыбохозяйственным водоемам)
	Исходные	После механической очистки	После биологической очистки	После доочистки	
БПК <sub>5</sub>	240	216	15	3	3
Взвешенные вещества	280	252	15	3	3
Азот аммонийных солей	42	42	0,55	0,4	0,4
Фосфаты	6	6	0,2	0,1	0,1
Азот нитритов	-	-	0,02	0,02	0,02
Азот нитратов	-	-	9,1	9,1	9,1

Реализация данного проекта приведет к изменению качественных и количественных характеристик поступающих на очистные сооружения стоков, модернизации существующих очистных сооружений с доведением качества очищенных стоков до утвержденных норм сброса в водоем – Екатерининский канал, далее р.Сестра. Таким образом, вредного воздействия на грунтовые и подземные воды оказываться не будет.

### 6.4 Охрана подземных вод от загрязнения и истощения

Для предупреждения истощения подземных вод проводятся следующие мероприятия:

1. Организация санитарно-защитной зоны и соблюдение регламента хозяйственной деятельности в ее границах, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

2. Ведение производственного контроля за качеством работы очистных сооружений и качеством сбрасываемых сточных вод, организация регулярных наблюдений за качественным составом речных вод;

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							30

3. Наблюдение за состоянием береговой полосы;
4. Контроль за техническим состоянием строительных конструкций эксплуатируемых очистных сооружений;
5. Периодическое санитарно-экологическое обследование территории санитарно-защитной зоны, с целью своевременного выявления и ликвидации потенциально опасных источников загрязнения.

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	

## 7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

### 7.1 Оценка количества отходов, образующихся при проведении строительных работ

В процессе строительства объекта будут образовываться отходы. Строительные отходы будут накапливаться в специально отведенных местах, расположенных на территории строительной площадки, обеспечивающих свободный подъезд транспорта, и вывозиться по мере накопления или формирования транспортной партии для утилизации либо размещения на полигон ТКО. Временное хранение отходов будет осуществляться в металлических контейнерах. Таким образом, временное хранение отходов будет организовано в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами с учетом класса опасности отходов, их физико-химических свойств и реакционной способности.

Подрядчик строительных работ обязан заключить договора на вывоз образующихся отходов.

При строительстве образуются следующие виды отходов, представленные в таблице 7.1

Таблица 7.1

Наименование и количество отходов в период СМР

№ n/n	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т	Вид деятельности по обращению с отходами
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,7	Размещение Полигон ТКО
2	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	12,9	Утилизация лицензированная организация
3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% (от мойки колес)	7 23 102 02 39 4	4	2,36	Обезвреживание Лицензированная организация
<b>Итого IV класса опасности:</b>				<b>15,96</b>	
4	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	0,102	Размещение Полигон ТКО
<b>Итого V класса опасности:</b>				<b>0,102</b>	
<b>Всего:</b>				<b>16,062</b>	

*При осуществлении правильной схемы сбора и утилизации отходов, соблюдении санитарно-гигиенических требований по складированию и вывозу отходов и проведении благоустройства территории, отходы, образующиеся в процессе строительства, не окажут негативного воздействия на окружающую среду.*

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист 32
------	---------	------	-------	---------	------	------	------------



## 7.2 Оценка количества отходов, образующихся при эксплуатации объекта

### 2. Расчет нормативов образования отходов при эксплуатации объекта

- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства;
- мусор и смет уличный;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный).

#### 1. Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства.

Код по ФККО: 4 82 415 01 52 4.

Проектом предусмотрена установка светодиодных ламп – 82 шт.

Расчёт количества отработанных ламп определяется в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов» (Л-47) по формуле:

$$N = \frac{n_i \cdot t_i}{k_i} \quad (\text{шт/год}),$$

$$M_{\text{лампы}}^{\text{отпр}} = N \cdot m_i \cdot 10^{-6} \quad (\text{т/год}),$$

где  $n_i$  – количество установленных ламп  $i$ -ой марки, шт;

$t_i$  – фактическое количество часов работы ламп, час/год;

$k_i$  – эксплуатационный срок службы ламп  $i$ -ой марки, час;

$m_i$  – вес одной лампы, г.

Количество отработанных ламп будет равно:

Таблица 7.1

Тип ламп	Эксплуатац. срок службы, $k_i$ , час	Вес лампы, $m_i$ , г	Кол-во ламп $n_i$ , шт.	Фактич. кол-во часов работы в год, $t_i$	Среднее время работы 1 лампы в сутки	Кол-во отработ-х ламп, шт/год	Кол-во отработ-х ламп, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Светодиодные лампы	12000	100	82	4380	12	30	0,003
<b>Итого</b>							<b>0,003</b>

Временное хранение светодиодных ламп, потерявших потребительские свойства, планируется совместно с ТКО в металлических контейнерах, установленных на прилегающей территории.

#### 2. Мусор и смет уличный.

Код по ФККО: 7 31 200 01 72 4.

Мусор и смет с территории будет образовываться при уборке территории прилегающей к проектируемому зданию. Согласно СП 42.13.330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Л-12), норматив образования смета с 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий составляет 5-15 кг/год (0,008-0,02 м<sup>3</sup>/год).

При общей площади прилегающей территории в границах проектирования, подлежащих уборке, равной 102м<sup>2</sup>, объем образующихся отходов составит:

$$V = 0,008 \times 102 = 0,816 \text{ м}^3/\text{год} = 0,002 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$M = 5 \times 102 \times 10^{-3} = 0,51 \text{ т/год} = 0,001 \text{ т/сут.}$$

Накопление данного вида отходов планируется совместно с ТКО.

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							33

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

Код по ФККО: 7 33 100 01 72 4.

Согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления» (Л-47), объем образования твердых коммунальных отходов на одного сотрудника учреждения составляет 40-70 кг (0,2 – 0,3 куб. м).

Предполагаемый штат сотрудников составит 8 человек. Среднегодовой объем ТКО, образующийся от сотрудников:

$$V = 0,2 \times 8 = 1,6 \text{ м}^3/\text{год} = 0,004 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$M = 40 \cdot 8 \cdot 10^{-3} = 0,32 \text{ т/год} = 0,001 \text{ т/сут.}$$

Накопление данного вида отходов планируется совместно с ТКО.

По мере образования отходы будут передаваться для обезвреживания лицензированной организации.

Основным мероприятием по снижению воздействия отходов на окружающую среду является недопущение их накопления на территории объекта в количестве, превышающем предельную вместимость мест временного хранения, т.е. своевременный вывоз.

Соблюдение установленных норм и правил обращения с отходами позволяет исключить их отрицательное воздействие на окружающую среду.

*Для снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду в процессе эксплуатации объекта необходимо проводить регулярную механизированную уборку от мусора и снега.*

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
-------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							34

## 8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

### 8.1 Характеристика существующего состояния растительного и животного мира

Среди млекопитающих в районе изысканий наблюдаются представители отряда грызунов (полевая мышь, обыкновенная полевка). Среди птиц присутствуют вороны, вороны, галки, грачи.

На участке производства работ растений и животных, занесенных в красные книги Российской Федерации и Московской области не обнаружено.

Согласно постановлению Правительства Московской области от 11 февраля 2009 года (с изменениями на 28 января 2019 г) «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области участок проектирования расположен вне границ особо охраняемых природных территорий.

### 8.2 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир

В целях предотвращения деградации и гибели объектов животного и растительного мира в результате строительства предлагается комплекс основных мероприятий:

- при выполнении работ необходимо проведение мероприятий, предотвращающих попадание строительных материалов, мусора и горюче-смазочных материалов на прилегающую территорию;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- запрещение выжигания растительности;
- снятие растительного грунта (в кавальер);
- складирование отходов только на площадках, имеющих твердое покрытие;
- оборудование стационарных механизмов поддонами, предотвращающими загрязнение почв горюче-смазочными материалами; использование только исправной техники;
- по завершению строительства производится сбор строительных отходов с последующей утилизацией и благоустройством земель.

Ремонтные работы носят кратковременный и локальный характер, воздействие на окружающий животный мир будет не существенным.

*Условия обитания животных в рамках реконструкции очистных сооружений не нарушаются и остаются аналогичными к существующему положению. Таким образом, расчет ущерба животному миру проводить не требуется.*

*Таким образом, учитывая исходное состояние растительного и животного мира на территории размещения объекта, а также систему мер по охране природных сообществ, можно сделать вывод об отсутствии существенного негативного воздействия при реконструкции очистных сооружений на наземную окружающую среду.*

Инва. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
--------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							35

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

### 9.1 Прогноз загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта

Проведение реконструкции повлечет улучшение качества работы очистных сооружений. Уровень загрязнения атмосферного воздуха будет находиться в пределах существующих санитарно-гигиенических нормативов.

### 9.2 Прогноз загрязнения акустического воздействия в районе размещения проектируемого объекта

По результатам расчета не наблюдаются превышения звукового давления.

### 9.3 Прогнозирование состояния поверхностных и подземных вод района расположения объекта

Реализация данного проекта приведет к изменению качественных и количественных характеристик поступающих на очистные сооружения стоков, модернизации существующих очистных сооружений с доведением качества очищенных стоков до утвержденных норм сброса в водоем – Екатерининский канал, далее р.Сестра. Таким образом, вредного воздействия на грунтовые и подземные воды оказываться не будет.

### 9.4 Прогнозирование нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта

Реконструкция очистных сооружений проводится в границах земельного участка, выделенного под их размещение. Дополнительно изъятие земель не предусматривается.

После проведения строительных работ необходимо провести рекультивацию нарушенных земель.

### 9.5 Прогноз воздействия объекта при возможных проектных и запроектных авариях.

Последствиями аварийных ситуаций могут быть следующие явления, прямо или косвенно влияющие на состояние экологической и социально-экономической среды:

Полный технический отказ – невозможность эксплуатации очистных сооружений, требует полного прекращения их эксплуатация.

Частичный отказ - по существенному ухудшению эксплуатационных показателей.

Отказы любых видов наносят не только социально-экономический, но и экологический ущерб: непредвиденное загрязнение среды, использование загрязняющих среду аварийных технических средств и т.п.

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №
-------------	-----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							36

Основными причинами аварийных ситуаций являются:  
 разрушение конструкции или ее несущих элементов вследствие ошибок при проектировании, низкого качества строительства или превышения расчетных нагрузок;  
 высокая степень износа, изменяющая эксплуатационные свойства, вследствие превышения межремонтных сроков, низкого качества строительства и эксплуатации;  
 военные действия;  
 аварии транспортных средств;  
 потери или выбросы опасных (токсичных, воспламеняющихся, взрывчатых) веществ.  
 Аварийные ситуации возможны также по природным причинам - стихийные природные явления.

На всей площади проектирования объекта отсутствуют природные факторы, способствующие возникновению аварийных ситуаций (сейсмичность, геологические аномалии и др.). Геологические условия районов учтены при проектировании.

Прочие природные воздействия (наводнения, ветровые нагрузки) учтены в расчетах, с достаточной обеспеченностью.

По данным практического опыта наиболее характерными аварийными ситуациями являются:

обрушение различного рода строительных конструкций в период производства работ, затопление монтажных площадок, оползни, пожары,  
 аварии со значительным материальным ущербом, наиболее опасна потеря при авариях токсичных или горючих веществ и другие.

Все эти виды аварий представляют опасность для людей, водных объектов, атмосферы, почвы. Для каждого из них разработаны комплексы мер по предупреждению или сокращению последствий.

Первая группа аварий связана с технической надежностью. Оценка риска разрушения каких-либо конструкций входит в состав регламентированной методики их расчета. Безопасность достигается посредством введения на всех этапах проектирования определенных показателей надежности, составляющих 0,99 для несущих конструкций и 0,95 для вспомогательных конструкций и технологических операций. Требуемая надежность обеспечивается введением соответствующих коэффициентов запаса.

Техническая надежность резко снижается при нарушении технических регламентов, низком качестве работ. Следует отметить, что основные монтажные и строительные работы выполняют специализированные организации высокого уровня квалификации. Вероятность технических аварий в ее практике не превышает расчетной надежности.

Вторая группа связана со стихийными, трудно предсказуемыми событиями, обычно погодно-климатического характера. Вероятность таких аварий и размеры причиненного ущерба во многом зависят от уровня подготовленности к чрезвычайным ситуациям. Производственные подразделения, занятые на строительстве, имеют план действий в чрезвычайных ситуациях, необходимое техническое обеспечение аварийной связью, транспортом и т.п.

Третья, специфически транспортная, группа в основном связана с условиями эксплуатации объекта. В период эксплуатации необходим постоянный надзор за состоянием объекта.

Особое внимание должно быть уделено сооружениям обеспечения безопасности движения (ограждения, съезды, разметка и т.п.). Безопасность движения по объекту обеспечивается соблюдением нормативных требований, применением современных конструктивных решений на пересечениях, съездах, в других местах потенциальной аварийности.

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

							ОВОС	Лист
								37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Строительные аварии, как правило, занимают локальную площадь, не создают существенных последствий для окружающей среды.

Предупреждение аварий во время строительства возможно путем неуклонного соблюдения правил безопасного ведения работ. Правилами внутреннего распорядка на всех стройплощадках предусмотрена система оповещения ответственных сотрудников о возникновении и развитии ситуации повышенного риска с помощью производственной связи, аварийной сигнализации и т.п. Разработаны планы действий в чрезвычайных ситуациях различного вида, схема собственных мероприятий и привлечения специализированных организаций для тушения пожаров и ликвидации иных аварийных ситуаций.

Все сооружения проектируемого объекта запроектированы в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими взрыво- и пожаробезопасность при правильной эксплуатации.

Воздействие потенциально возможных сценариев аварий на почву ограничивается замусориванием, частичным проливом воды. Учитывая то, что стоки объекта не содержат в своем составе токсичных или ядовитых веществ, при аварийных ситуациях загрязнение почв исключается. Кроме того, на всей территории предусмотрен организованный сбор и отвод поверхностных вод.

При возникновении аварийной ситуации предусматривается:

сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов на захоронение;

устройство на выезде с территории стройплощадки площадки для сухой очистки колёс выезжающего автотранспорта;

обеспечение при выезде с территории строительной площадки мойки колёс и кузовов транспортных средств;

в целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается централизованная поставка растворов и бетонов, а также необходимых инертных материалов специализированным транспортом с использованием предприятий по их производству, расположенных в городских промышленных районах;

предусматривается:

поставка мелкоштучных строительных изделий – в специальной упаковке,

поставка жидких и полужидких материалов – в мелкой таре, готовыми к употреблению,

на рабочие места все материалы подаются в упакованном виде или в специальных закрытых контейнерах.

восстановление нарушенных территорий, вертикальная планировка образованных поверхностей, проведение работ по озеленению;

до начала подготовительных работ плодородный слой почвы снимается и используется далее при рекультивации временно-занимаемых земель.

Таким образом, возникновение аварийных ситуаций на объекте сведено к минимуму.

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							38

## 10 ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (раздел 7.1.13 таблица 7.1.2 - сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях) ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для очистных сооружений составляет 300 м.

Ближайшая жилая застройка – участки для ведения личного подсобного хозяйства д.Осипово – расположены на расстоянии около 100 м в западном направлении от границы кадастрового участка для размещения очистных сооружений.

Согласно проведенному расчету рассеивания уровень загрязнения атмосферы, создаваемый рассматриваемым объектом с учетом фонового загрязнения, по всем выбрасываемым загрязняющим веществам на границе расчетной СЗЗ и жилой застройки не превышает ПДКм.р.

Расчеты показали, что уровень шума границе расчетной СЗЗ, не превысит допустимых значений (ПДУ), установленных для территорий, непосредственно прилегающих 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, с 7 до 23 часов и с 23 до 7 часов в соответствии с п. 9 таблицы 9 СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Необходимо проведение проектных работ по сокращению ориентировочной санитарно-защитной зоны для очистных сооружений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №	Лист

## 11 ВЫВОДЫ

Разработанный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» показал, что намечаемые работы по реконструкции очистных сооружений г.п. Солнечногорск д. Осипово не окажут существенного негативного влияния на прилегающую территорию.

Для снижения воздействия строительных работ на окружающую среду необходимо:

-осуществлять контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

-строительные работы, характеризующиеся высоким уровнем шума, проводить только в дневное время (запрет работ с 23.00 до 8.00);

-для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями;

-производить заправка строительной техники и автотранспорта на ближайших АЗС;

-оборудовать стационарные механизмы специальными поддонами для исключения пролива топлива и почву;

-установить на строительной площадке накопительной емкости для сбора хозяйственно-бытовых стоков;

С вводом в эксплуатацию реконструируемых очистных сооружений г.п. Солнечногорск д. Осипово, экологическая ситуация в районе размещения объекта не ухудшится. Воздействие объекта на окружающую среду будет допустимым по всем параметрам.

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №							Лист
			ОВОС						40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				



## 12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды», 10.01.02 г. №7-ФЗ.
2. Федеральный Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха», 04.05.99 г. №96-ФЗ.
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», 30.03.1999 г. № 52-ФЗ.
1. Федеральный Закон РФ «Об отходах производства и потребления», 24.06.1998 г. №89-ФЗ.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», 25.06.2002 г. № 73-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях», 14.03.1995 г. № 33-ФЗ.
5. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения», от 09.01.1996 г. №3-ФЗ.
6. Федеральный Закон РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
7. Федеральный закон РФ №219-ФЗ от 21.07.2014 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
8. Пособие к СНиП 11- 01-95 по составлению раздела проектной документации «Охрана окружающей среды», М, «ЦЕНТРИНВЕСТ проект»,2000 г.
9. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
10. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
11. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
12. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. №242 «Об утверждении Федеральным классификационный каталог отходов».
13. СП 42.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
14. СП 82.13330.2015. Благоустройство территории. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий».
15. СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».
16. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*.
17. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».
18. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
19. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
20. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
21. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
22. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».
23. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
24. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
25. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №					ОВОС	Лист
							41	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

26. СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования в охране поверхностных вод от загрязнения».
27. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
28. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».
29. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».
30. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (с изменениями и дополнениями).
31. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».
32. ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».
33. ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов и мышьяка в почвах»
34. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».
35. ГОСТ 17.4.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
36. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
37. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
38. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
39. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, 2015 г.
40. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
41. Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов (дополненная и переработанная). г. Санкт-Петербург, 2010 г.
42. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), 1998 г.
43. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
44. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001 г.
45. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273.
46. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территории, площадок предприятия и определению условий выпуска его в водные объекты, ОАО «НИИ ВОДГЕО», М., 2015 г.
47. Сборник методик по расчету образования отходов. СПб, 2000 г.
48. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, 1999 г.
49. Санитарная очистка и уборка населенных мест, АКХ, 1997 г.
50. Справочник по санитарной очистке городов и поселков, Ю.Л. Шевченко, Т.Д. Дмитренко, Киев, 1984 г.
51. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
52. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003 г.

Инва. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		42

**Приложение А  
(обязательное)  
Градостроительный план земельного участка**

**Градостроительный план земельного участка №**

**RU 5 0 5 3 1 0 0 0 - MSK 0 1 2 6 2 5**

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании  
*заявления Администрации городского округа Солнечногорск Московской области*

*от 14 июня 2019 г. № P001-5951489687-25252135*

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка с указанием Ф.И.О. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и идентификация заявителя – юридического лица о выдате градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

*Московская область  
(субъект Российской Федерации)*

*городской округ Солнечногорск  
(муниципальный район или городской округ)*

(поселение)

Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	521549.52	2156372.49
2	521400.00	2156395.00
3	521401.50	2156467.00
4	521328.90	2156477.30
5	521271.88	2156525.78
6	521252.16	2156553.53
7	521229.70	2156574.92
8	521226.22	2156573.19
9	521212.85	2156584.15
10	521186.25	2156551.66
11	521180.45	2156536.67
12	521171.50	2156538.50
13	521179.00	2156691.00
14	521192.70	2156706.00
15	521198.00	2156737.00
16	521231.75	2156735.75
17	521239.96	2156841.99
18	521299.80	2156915.08
19	521538.84	2156946.03
20	521625.15	2156957.21
21	521644.32	2156722.87
22	521587.40	2156686.30
23	521582.44	2156492.02
24	521271.34	2156747.30
25	521273.55	2156763.60
26	521259.73	2156765.48
27	521257.51	2156749.18
28	521225.72	2156712.04
29	521226.06	2156720.52
30	521217.27	2156720.86
31	521216.93	2156712.39
32	521219.62	2156696.89
33	521220.21	2156705.18
34	521209.89	2156705.92
35	521209.30	2156697.63

Кадастровый номер земельного участка 50:09:0080302:537

Площадь земельного участка 189206 кв. м

RU50531000      MSK012625      Лист 1 из 18

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
43

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

*Объекты капитального строительства отсутствуют*

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

*Проект планировки территории не утвержден*

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

*Документация по планировке территории не утверждена*

*(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)*

Градостроительный план подготовлен

*Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области*

*(Ф.И.О., должность уполномоченного лица, наименование органа)*

М.П. \_\_\_\_\_ / Кузьмина А.А. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата выдачи \_\_\_\_\_  
05.07.2019  
(ДДММГГ.)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1FA58C0600000031B2A  
Владелец: Кузьмина Александра Александровна  
Действителен с: 28.05.2019 по 28.05.2020

RU50531000

MSK012625

Лист 2 из 18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
44

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

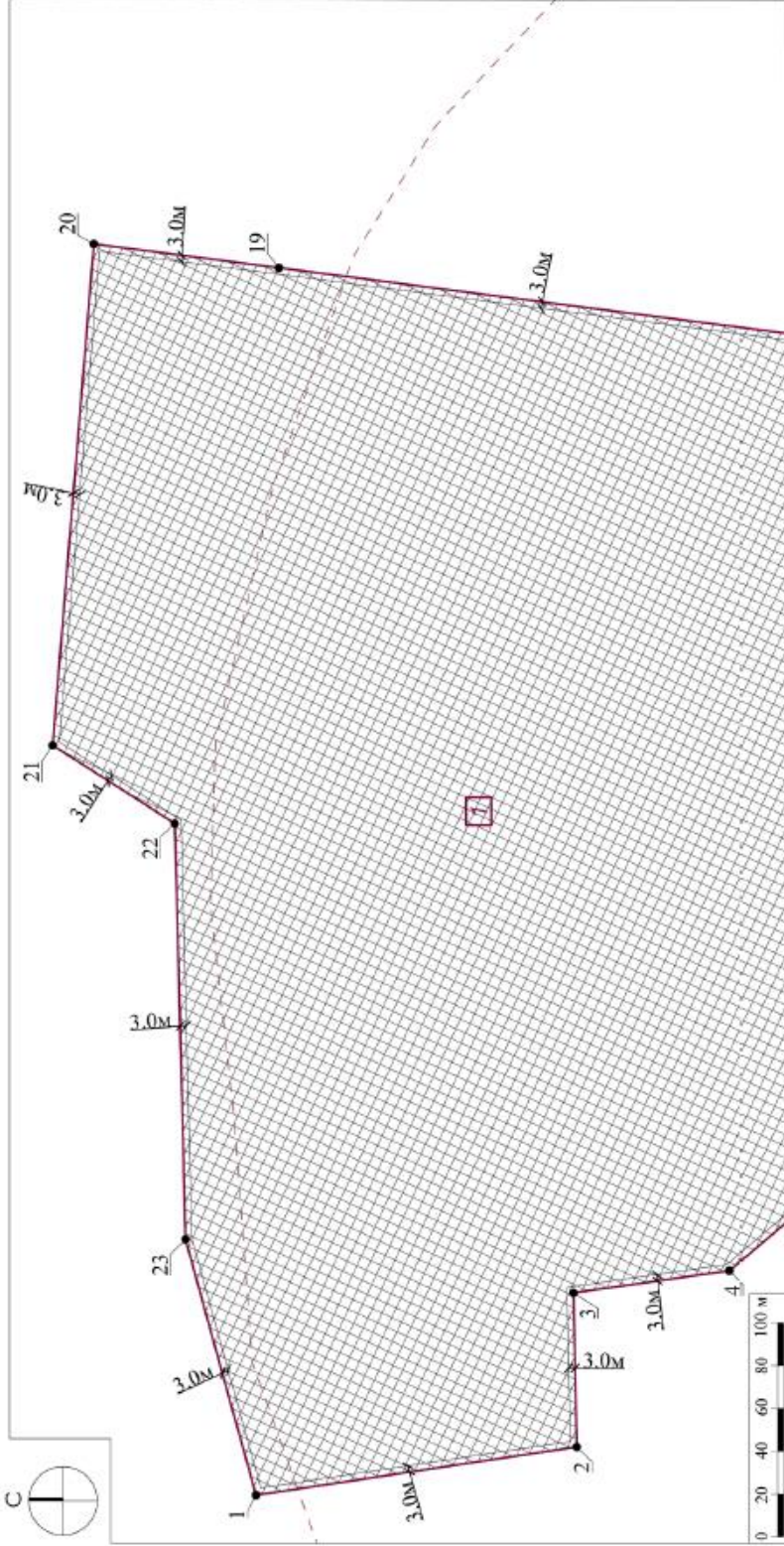


Схема расположения листов



ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
САДОВО-ПАРКОВЫХ ЗОН  
И ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ

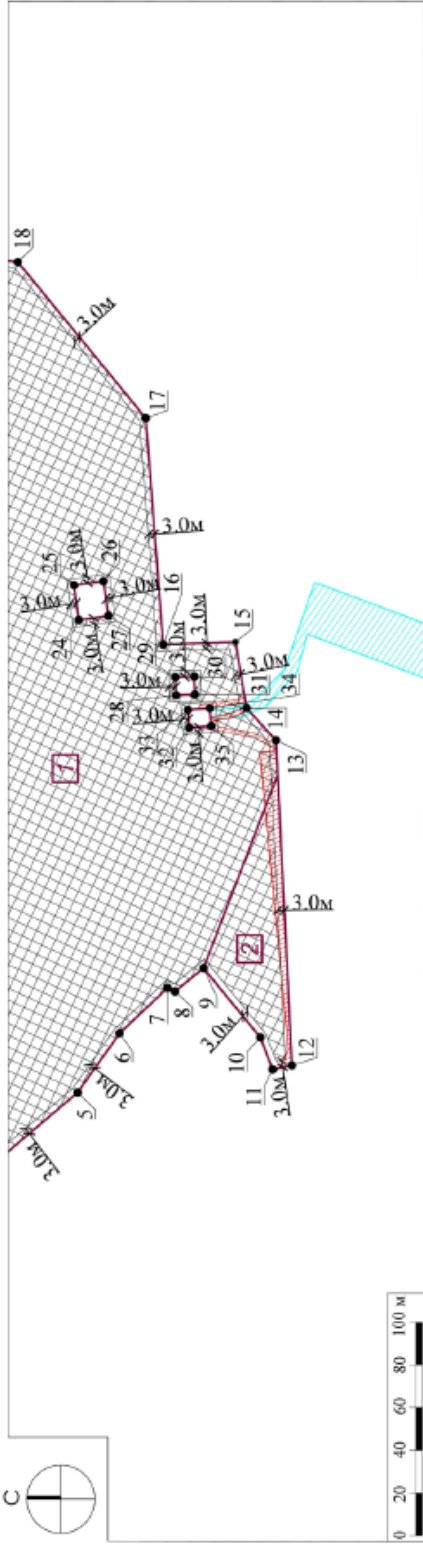
Должность	№ И.О.	Подпись	Дата
Нач. участка	Савицкий Д.И.		
Зем. уч. инж.	Бурчакбаев Г.Н.		
Глав. архитектор	Зубов Е.В.		
Градостроительный план земельного участка			
Специальность	Лист	Т	Листов
		1	5
Чертеж градостроительного плана			
ИЗД. ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ			

RU50651000 MSK012615 Лист 3 из 18

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

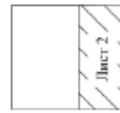


**Условные обозначения**

- границы зон, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства, подлежащих уточнению с учетом требований нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения
- границы земельного участка
- номер поворотной точки границы земельного участка
- граница территориальной зоны
- номер территориальной зоны

- минимальные отступы от границ земельного участка, в пределах которого разрешается строительство объектов капитального строительства (согласно видам разрешенного использования)
- охранная зона инженерных сетей (ЛЭП)
- санитарно-защитная зона\*
- охранная зона магистральных газопроводов и газоразрешительных сетей\*\*

Схема расположения листов



Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Нач. службы	Соболев Д.И.		
Зам. нач. служ.	Бурлачева С.И.		
Глав. специалист	Зубов Е.В.		
Московская область, р-н Солнечногорский, в/п. Одиново, Российская Федерация, городское поселение Солнечногорск			
Градостроительный план земельного участка		Листы	Листы
		2	5
Чертеж градостроительного плана		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ	

КУ60631000 МСК013625 Лист 4 из 18

## 1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

Градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Площадь земельного участка 189206 кв.м.

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан при отсутствии топографической съемки.
2. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан в июне 2019 года ГБУ МО "Мособлгеотрест".
3. При проектировании объектов капитального строительства необходимо учитывать охранные зоны инженерных коммуникаций, в том числе подземных (при наличии). Вынос инженерных коммуникаций возможен по ТУ эксплуатирующих организаций. При наличии охранных зон ЛЭП и/или иных электрических сетей размещение зданий, строений, сооружений возможно при получении письменного решения о согласовании сетевых организаций.
4. Объекты капитального строительства разместить с учетом возможного негативного воздействия планируемого объекта на прилегающие территории, а также с учетом возможного негативного воздействия объектов, расположенных на прилегающих территориях, на планируемый объект.
5. Точка подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям тепло-, водоснабжения и водоотведения согласно информации о технических условиях эксплуатирующих организаций.
6. Подготовку проектной документации осуществлять в соответствии с требованиями законодательства на основании результатов инженерных изысканий.
7. Архитектурно-градостроительный облик объекта(ов) капитального строительства подлежит согласованию в случаях, установленных положением, утвержденным постановлением Правительства Московской области от 30.12.2016 г. № 1022/47. Объекты капитального строительства с функциональным назначением, указанным в п. 7 положения, рассмотрению не подлежат.
8. Предусмотреть стоянки автотранспорта на расчетное число машиномест в соответствии с действующими нормативами.
9. Проектирование выполняется в соответствии с законом Российской Федерации от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах".
10. Проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) должны проводиться в соответствии со статьей 30 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата			
Нач. отдела	Габрилов Д.М.			Московская область, р-н Солнечногорский, д. Осипово, Российская Федерация, городское поселение Солнечногорск		
Зам. нач. отд.	Брусицкая С.Н.					
Глав. специалист	Зубчик Е.В.					
Градостроительный план земельного участка				Страница	Лист	Листов
Чертеж градостроительного плана				3	5	5




RU50531000
MSK012625
Лист 5 из 18

Инв. № подл  
 Подпись и дата.  
 Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

11. Проектирование и строительство выполняются в соответствии с требованиями Решения Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 г. № 500-1143 "Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП"; Постановления СНК РСФСР от 23.05.1941 г. № 355 "О Санитарной охране Московского водопровода и источников его водоснабжения"; СП 2.1.4.2625-10 "Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 № 45); Постановления СНК РСФСР от 04.09.1940 г. № 696 "О санитарной охране канала Москва – Волга как источника водоснабжения г. Москвы" и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.
12. Проектирование выполняется в соответствии со ст. 27 Правил землепользования и застройки территории.

Выведено в М 1:5000.

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Московская область, р-н Солнечногорский, в Осипово, Российская Федерация, городское поселение Солнечногорск			
Нач. отдела	Габрилов Д.М.						
Зам. нач. отд.	Брусавцова С.Н.						
Глав. специалист	Зубчик Е.В.			Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист	Листов
						4	5
				Чертеж градостроительного плана	 ТРЕСТ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ СОЛНЕЧНОГОРСКИЙ АДМИНИСТРАЦИОННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ		

RU50531000      MSK012625      Лист 6 из 18

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВОС	Лист 48




**Схема расположения земельного участка  
в окружении смежно расположенных земельных участков  
(Ситуационный план)**



**Условные обозначения**

- граница рассматриваемого участка
- границы смежных участков

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата				
Нач. отдела	Габрилов Д.М.			Московская область, р-н Солнечногорский, в/Осипово, Российская Федерация, городское поселение Солнечногорск			
Зам. нач. отд.	Брусничева С.М.						
Глав. специалист	Зубчик Е.В.						
				Градостроительный план земельного участка	Страница	Лист	Листов
						5	5
				Ситуационный план	 УВБСТ УПРАВЛЕНИЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МОНИТОРИНГУ		

RU50531000
MSK012625
Лист 7 из 18

Взам. инв. №

Инв. № подл

Подпись и дата.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
49

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

*Земельный участок располагается в двух территориальных зонах:*

• *Территориальная зона № 1: К – коммунальная зона. Коммунальная зона К установлена для размещения объектов коммунальной инфраструктуры, размещения складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли, объектов инженерной инфраструктуры, в том числе сооружений и коммуникаций, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.*

• *Территориальная зона № 2: Р-2 – природно-рекреационная зона. Природно-рекреационная зона Р-2 установлена для сохранения отдельных естественных качеств окружающей природной среды, сохранения и изучения объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Зона включает в себя территории, занятые городскими лесами, иными территориями с естественными древесной и кустарниковой растительностью, не являющимися землями лесного фонда.*

*Градостроительный регламент территориальной зоны должен применяться с учетом требований СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 № 45) и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.*

*Установлен градостроительный регламент.*

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

*Правила землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области утверждены решением Совета депутатов Солнечногорского муниципального района Московской области от 29.12.2017 г. № 439/66 "Об утверждении Правил землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области".*

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

Территориальная зона № 1 на чертеже:

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- *объекты гаражного назначения 2.7.1;*
- *коммунальное обслуживание 3.1;*
- *обслуживание автотранспорта 4.9;*
- *объекты придорожного сервиса 4.9.1;*
- *энергетика 6.7;*
- *атомная энергетика 6.7.1;*
- *связь 6.8;*
- *склады 6.9;*
- *трубопроводный транспорт 7.5;*
- *специальное пользование водными объектами 11.2;*
- *гидротехнические сооружения 11.3;*
- *земельные участки (территории) общего пользования 12.0;*

RU50531000

MSK012625

Лист 8 из 18

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

ОВОС

Лист

50

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- *приюты для животных 3.10.2;*
- *деловое управление 4.1;*
- *магазины 4.4;*
- *общественное питание 4.6;*

вспомогательные виды использования земельного участка:

- *деловое управление 4.1;*
- *магазины 4.4;*
- *общественное питание 4.6;*
- *обслуживание автотранспорта 4.9;*
- *объекты придорожного сервиса 4.9.1;*
- *спорт 5.1;*
- *связь 6.8;*
- *склады 6.9;*
- *транспорт 7.0;*
- *обеспечение внутреннего правопорядка 8.3.*

Территориальная зона № 2 на чертеже:

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- *охрана природных территорий 9.1;*
- *историко-культурная деятельность 9.3;*
- *водные объекты 11.0;*
- *земельные участки (территории) общего пользования 12.0;*

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- *пчеловодство 1.12;*

вспомогательные виды использования земельного участка:

- *общее пользование водными объектами 11.1.*

RU50531000

MSK012625

Лист 9 из 18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Изм. № подл

ОВОС

Лист  
51

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок.

1	2	3	4	5	6	7	8
Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь	Минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков, в том числе их площадь	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели	
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м <sup>2</sup> или га					
Территориальная зона № 1 на чертеже (186407 кв. м.)							
-	-	-	-	3 <sup>4</sup>	-	-	-
Территориальная зона № 2 на чертеже (2799 кв. м.)							
-	-	-	-	0 <sup>4</sup>	-	-	-

ОВОС

Территориальная зона № 1 на чертеже

**Основные виды разрешенного использования:**

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Предельные размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки, в том числе в зависимости от количества надземных этажей	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			мин	макс		
1.	Объекты гаражного назначения	2.7.1	500 (15)*	20 000 (50)*	75% (100%)*	3 (0)*
* - (Существующие объекты гаражного назначения, предназначенные для хранения личного автотранспорта граждан, имеющих одну или более общих стен с другими объектами гаражного назначения, предназначенные для хранения личного автотранспорта граждан)						
2.	Коммунальное обслуживание	3.1	30	100 000	75%	3
3.	Обслуживание автотранспорта	4.9	1000	20 000	75%	3
4.	Объекты придорожного сервиса	4.9.1	1000	10 000	45%	3
5.	Энергетика	6.7	Не подлежат установлению		50%	3
6.	Атомная энергетика	6.7.1	1000	1 000 000	50%	3
7.	Связь	6.8	Не подлежат установлению			
8.	Склады	6.9	1000	1 000 000	60%	3
9.	Грубопроводный транспорт	7.5	1000	1 000 000	40%	3
10.	Специальное пользование водными объектами	11.2	Не подлежат установлению		0%	Не подлежат установлению
11.	Гидротехнические сооружения	11.3	Не подлежат установлению		60%	3
12.	Земельные участки (территории) общего пользования	12.0	Не распространяется			

**Условно разрешенные виды использования:**

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Предельные размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			min	max		
1.	Принято для жилых	3.10.2	2500	100 000	60%	3
2.	Деловое управление	4.1	1000	100 000	55%	3
3.	Магазины	4.4	500	10 000	50%	3
4.	Общественное питание	4.6	500	10 000	50%	3

**Вспомогательные виды разрешенного использования:**

*Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства применительно к вспомогательным видам разрешенного использования устанавливаются идентичными с соответствующими предельными (минимальными и (или) максимальными) размерами земельных участков и предельными параметрами разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленными для основных видов разрешенного использования и условно разрешенных видов использования, дополнительно к которым и совместно с которыми установлены вспомогательные виды разрешенного использования.*

*Показатели по параметрам застройки зоны К: территории обслуживания населения; пребывания и параметры по временному хранению индивидуальных транспортных средств, размещению гаражей и открытых автостоянок, пребывания и параметры к доле озелененной территории земельных участков, регламентируются нормативами градостроительного проектирования.*

Территориальная зона № 2 на чертеже

**Основные виды разрешенного использования:**

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Пределы размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки, в том числе в зависимости от количества надземных этажей	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			min	max		
1.	Охрана природных территорий	9.1	Не устанавливается		Не устанавливается	
2.	Историко-культурная деятельность	9.3	Не распространяется		Не распространяется	
3.	Водные объекты	11.0	Не устанавливается		Не устанавливается	
4.	Земельные участки (территории) общего пользования	12.0	Не распространяется		Не распространяется	

**Условно разрешенные виды использования:**

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (числовое обозначение ВРИ)	Пределы размеры земельных участков (кв. м)		Максимальный процент застройки	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			min	max		
1	Пчеловодство	1.12	20 000	100 000	30%	3

**Вспомогательные виды разрешенного использования:**

*Пределы (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства применительно к вспомогательным видам разрешенного использования устанавливаются идентичными с соответствующими предельными (минимальными и (или) максимальными) размерами земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленных для основных видов разрешенного использования и условно разрешенных видов использования, дополнительно к которым и совместно с которыми установлены вспомогательные виды разрешенного использования.*

**2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается.**

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Результаты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-





5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

*Расположение земельного участка в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения подлежит уточнению с учетом нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Ограничения использования земельного участка в границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения определены нормативными правовыми актами по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.<sup>1</sup>*

*Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети ЛЭП (Охранная зона ЛЭП-6 кВ ф. Очистные), площадью 36 кв.м.<sup>3</sup>*

*Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети ЛЭП (Охранная зона ЛЭП 6кВ ф. Муравьево), площадью 771 кв.м.<sup>3</sup>*

*Земельный участок полностью расположен в пределах приаэродромной территории аэродрома Клин.\* Согласовать размещение объекта капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.<sup>5</sup>*

*Земельный участок полностью расположен в санитарно-защитной зоне очистных сооружений бытовых стоков.<sup>6\*</sup>*

*Земельный участок частично расположен в санитарно-защитной зоне.<sup>6\*</sup>*

*Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны магистральных газопроводов и газораспределительных сетей.<sup>7\*</sup> Согласовать размещение объектов капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.<sup>7</sup>*

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
<i>Охранная зона инженерной сети ЛЭП (Охранная зона ЛЭП-6 кВ ф. Очистные)</i>	-	521209.59	2156701.71
		521208.81	2156701.70
		521199.53	2156703.74
		521192.84	2156706.80
		521192.70	2156706.00
		521191.84	2156705.06
		521198.89	2156701.83
		521208.61	2156699.70
<i>Охранная зона инженерной сети ЛЭП (Охранная зона ЛЭП 6кВ ф. Муравьево)</i>	-	521179.62	2156613.74
		521186.42	2156685.22
		521178.75	2156685.95
		521171.50	2156538.50
		521177.50	2156537.27
		521173.14	2156545.71
		521189.35	2156692.23
		521212.62	2156696.44
		521212.69	2156697.39
		521209.30	2156697.63
		521209.33	2156698.02
		521188.69	2156694.14
		521178.90	2156688.91
		521178.78	2156686.59

RU50531000

MSK012625

Лист 16 из 18

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
58

		521193.51 521193.17 521211.56 521214.95 521215.06	2156710.71 2156708.73 2156705.80 2156705.56 2156707.26
<i>Приаэродромная территория аэродрома Клин</i>	-	-	-
<i>Санитарно-защитная зона очистных сооружений бытовых стоков</i>	-	-	-
<i>Санитарно-защитная зона</i>	-	-	-
<i>Охранная зона магистральных газопроводов и газораспределительных сетей</i>	-	-	-

7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов

*Информация отсутствует*

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

*Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 738/пр "Об утверждении видов элементов планировочной структуры". Городской округ Солнечногорск, 50:09:0080302*

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа

*Информацию о технических условиях см. приложение*

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

*Закон Московской области от 30 декабря 2014 года № 191/2014-ОЗ "О благоустройстве в Московской области"*

RU50531000      MSK012625      Лист 17 из 18

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
59

11. Информация о красных линиях:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

<sup>1</sup> - Проектирование и строительство выполняются в соответствии с требованиями Решения Исполкома Моссовета и Мособлсполкома от 17.04.1980 г. № 300-1143 "Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП"; Постановления СНК РСФСР от 23.05.1941 г. № 355 "О Санитарной охране Московского водопровода и источников его водоснабжения"; СП 2.1.4.2625-10 "Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 № 45); Постановления СНК РСФСР от 04.09.1940 г. № 696 "О санитарной охране намала Москва – Волга как источника водоснабжения г. Москвы" и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

<sup>2</sup> - Правила землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области утверждены решением Совета депутатов Солнечногорского муниципального района Московской области от 29.12.2017 г. № 439/66 "Об утверждении Правил землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области".

<sup>3</sup> - Кадастровая выписка о земельном участке филиала ФГБУ "Федеральная кадастровая палата Росреестра" по Московской области от 14.06.2019 г. № МО-19/ЗВ-2039596;

<sup>4</sup> - Предельное количество этажей включает все надземные этажи.

<sup>5</sup> - Федеральный закон Российской Федерации от 01.07.2017 г. № 135-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования пригородной территории и санитарно-защитной зоны".

<sup>6</sup> - Генеральный план городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области утвержден решением Совета депутатов Солнечногорского муниципального района Московской области от 27.03.2018 г. № 476/71 "Об утверждении генерального плана городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области"; Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 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", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 г. № 74.

<sup>7</sup> - Федеральный закон от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации"; Федеральный закон от 03.08.2018 г. № 342-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"; "Правила охраны магистральных трубопроводов" (утв. Минтопэнерго РФ 29.04.1992 г., постановлением Госгортехнадзора РФ от 22.04.1992 г. № 9) (вместе с "Положением о взаимоотношениях предприятий, коммуникации которых проходят в одном техническом коридоре или пересекаются"); Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 г. № 878 "Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей"; Постановление Правительства РФ от 08.09.2017 г. № 1083 "Об утверждении Правил охраны магистральных трубопроводов и о внесении изменений в Положение о предоставлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах".

\* - Приведено в информационных целях, подлежит учету при проектировании.

RU50531000      MSK012625      Лист 18 из 18

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

**Приложение Б  
(обязательное)**

**Заключение Главного управления культурного наследия Московской области № Р001-6519688776-26114149 от 10.07.2019 г.**



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Кулакова, д. 20, корп.1,  
г. Москва, 123592

тел.: +7 (498) 602-19-66, факс +7 (498) 602-19-66  
email: [guku@mosreg.ru](mailto:guku@mosreg.ru)

Абрамцеву В.С.

Заключение Главного управления культурного наследия Московской области  
на № Р001-6519688776-26114149 от 10.07.2019

В ответ на запрос направляем заключение на территорию земельного участка с кадастровым номером 50:09:0080302:537 по адресу: Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Солнечногорск, д. Осипово (далее – Земельный участок).

1) На территории Земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия.

2) Земельный участок расположен вне защитных зон объектов культурного наследия.

3) Земельный участок расположен вне зон с особыми условиями использования территорий, планируемых зон с особыми условиями использования территорий, связанных с объектами культурного наследия.

Учитывая, что Земельный участок расположен в границах населенного пункта на территории с техногенным нарушением поверхности земли, Главное управление культурного наследия Московской области считает нецелесообразным проведение дополнительной государственной историко-культурной экспертизы Земельного участка.

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (археологического наследия).

Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в Главное управление культурного наследия Московской области.

Заместитель начальника

Ю.В. Гриднев

всп. Новосельский П.Ю.

Взам. инв. №
Инв. № подл
Подпись и дата.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							61

Приложение В  
(обязательное)

Разрешение №55/118МО, на основании Приказа Департамента Росприроднадзора по ЦФО  
от 03.08.2018 г. №1625-С



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ**  
(Департамент Росприроднадзора по Центральному федеральному округу)

---

Варшавское шоссе, д. 39а, 117105, г. Москва. Тел. 8-499-611-34-24. E-mail: rycfo@rambler.ru  
www.rpscfo.ru

**Разрешение N 55/118МО**  
на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)

на основании Приказа Департамента Росприроднадзора по Центральному  
федеральному округу от 03 АВГ 2018 № 1625-С

**Муниципальное унитарное предприятие  
Солнечногорского муниципального района  
«Имущественный комплекс жилищно-коммунального  
хозяйства»  
(МУП «ИКЖКХ»)  
Очистные сооружения г.Солнечногорска**

---

Место нахождения предприятия:  
141508, Московская область, г. Солнечногорск, мкр.Рекинцо, д. 30  
ИНН: 504 404 6731  
ОГРН: 105 500 870 1395

для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица; для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность, основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, идентификационный номер налогоплательщика


разрешается осуществлять сброс загрязняющих веществ в составе сточных и (или) дренажных вод:

по выпуску № 1 - в период с « 03. » 08. 2018 г. по « 02» июля 2023 г. в. р.Сестра

Перечень и количество загрязняющих веществ по каждому из 1 (одного) выпуска сточных и (или) дренажных вод указаны в приложении (на 1 листе) к настоящему разрешению, являющемся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: « 03. » 08. 2018 г.

Исполняющий обязанности заместителя начальника **Н.А.Белоглазов**

М.П. 

Ивн. № подл  
Взам. инв. №  
Подпись и дата.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
62

Приложение  
к разрешению на сброс загрязняющих веществ  
в окружающую среду (водные объекты)

**Перечень и количество  
загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу**

г. Сектра ОТДЕЛЕНИЕ ПРОМЫСЛОВОГО СТОКОВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
муниципальное предприятие «Сектра»  
 выпуск №1 – с городских очистных сооружений биологической очистки г. Солнечногорска (МО, Солнечногорский район д. Осново)  
 утвержденный расход сточных и (или) дренажных вод 1516,24 м<sup>3</sup>/час 9956,308 тыс. м<sup>3</sup>/год.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющего вещества, т/год					Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах норматива ДС, т/год					Допуст. сброс загрязняющего вещества в пределах норматива ДС, т/год					Разрешенный сброс загрязняющего и-ов в пределах установленного лимита, т/год с разбивкой по кварталам, т									
		с разбивкой по кварталам, т					с разбивкой по кварталам, т					с разбивкой по кварталам, т					с разбивкой по кварталам, т									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Взвешенные в-ва	2,95	29,3711	1,3428	1,3428	7,3428	10,75	107,0303	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758	26,75758
2	БПКполн	3,8	37,8340	0,45849	0,45849	9,45849	3,0	29,8689	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	7,46723	
3	Аммоний-ион	3,23	32,1589	8,03972	8,03972	8,03972	0,50	4,9781	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	1,24453	
4	Нитрит-ион	0,19	1,8917	0,47292	0,47292	0,47292	0,08	0,7965	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	0,19913	
5	Нитрат-ион	19,2	191,1611	47,7903	47,7903	47,7903	40,0	398,2523	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	99,56308	
6	Фосфаты (P)	0,24	2,3895	0,59738	0,59738	0,59738	0,20	1,9912	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	0,49780	
7	Хлориды	159,3	1586,04	396,510	396,510	396,510	300,0	2986,892	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	746,7230	
8	Сульфаты	95,4	949,8318	237,458	237,458	237,458	100,0	995,6308	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	248,9077	
9	Нефтепродукты	0,05	0,4978	0,12445	0,12445	0,12445	0,05	0,4978	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	0,12445	

Заместитель начальника отдела нормирования и разрешительной деятельности М.Ю. Кочнов  
 Ответственный исполнитель Н.А. Белопольская

\*> Бюджет нецелевой частью разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

### Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники в период строительства

#### *Валовые и максимальные выбросы предприятия*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. *Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
2. *Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
3. *Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
4. *Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
5. *Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
6. *Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

*Москва, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-11.8	-11.1	-5	4.2	12	16.4	18.4	16.9	11	3.6	-2.8	-8.9
Расчетные периоды года	X	X	II	II	T	T	T	T	T	II	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-11.8	-11.1	-5	4.2	12	16.4	18.4	16.9	11	3.6	-2.8	-8.9
Расчетные периоды года	X	X	II	II	T	T	T	T	T	II	II	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 №5501; Работа экскаватора,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0, вариант №1**

#### *Общее описание участка*

##### Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

##### Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист 64
------	---------	------	-------	---------	------	------	------------



- до наиболее удаленного от въезда места стоянки:

0.010

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0083119	0.003066
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0066496	0.002453
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0010806	0.000399
0328	Углерод (Сажа)	0.0040409	0.001209
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0013914	0.000516
0337	Углерод оксид	0.0546954	0.018310
0401	Углеводороды**	0.0088427	0.002854
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0088427	0.002854

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002034
Переходный	Вся техника	0.005176
Холодный	Вся техника	0.011100
Всего за год		0.018310

Максимальный выброс составляет: 0.0546954 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0546954

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000258

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000084
Переходный	Вся техника	0.000144
Холодный	Вся техника	0.000288
Всего за год		0.000516

Максимальный выброс составляет: 0.0013914 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0013914

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000350
Переходный	Вся техника	0.000732
Холодный	Вся техника	0.001371
Всего за год		0.002453

Максимальный выброс составляет: 0.0066496 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000057
Переходный	Вся техника	0.000119
Холодный	Вся техника	0.000223
Всего за год		0.000399

Максимальный выброс составляет: 0.0010806 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Изн. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000258
Переходный	Вся техника	0.000813
Холодный	Вся техника	0.001783
Всего за год		0.002854

Максимальный выброс составляет: 0.0088427 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0088427

Участок №5502; Работа бульдозера,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0, вариант №1

#### Общее описание участка

##### Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

##### Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0050773	0.000934
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0040619	0.000747
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006601	0.000121
0328	Углерод (Сажа)	0.0026935	0.000403
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008350	0.000155
0337	Углерод оксид	0.0319283	0.005361
0401	Углеводороды**	0.0053279	0.000859
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0053279	0.000859

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

#### Расшифровка выбросов по веществам:

Лист

ОВОС

68

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000602
Переходный	Вся техника	0.001516
Холодный	Вся техника	0.003243
Всего за год		0.005361

Максимальный выброс составляет: 0.0319283 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0319283

**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	Вся техника	0.000077
Переходный	Вся техника	0.000245
Холодный	Вся техника	0.000537
Всего за год		0.000859

Максимальный выброс составляет: 0.0053279 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0053279

**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	Вся техника	0.000132
Переходный	Вся техника	0.000279
Холодный	Вся техника	0.000523
Всего за год		0.000934

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №













Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000017
Переходный	Вся техника	0.000036
Холодный	Вся техника	0.000068
Всего за год		0.000121

Максимальный выброс составляет: 0.0006601 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000077
Переходный	Вся техника	0.000245
Холодный	Вся техника	0.000537
Всего за год		0.000859

Максимальный выброс составляет: 0.0053279 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Кран	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0053279

**Участок №5504; Работа автотранспорта,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №0, вариант №1**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0034469	0.001997
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0027575	0.001598
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004481	0.000260
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002750	0.000164

Индв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

0337	Углерод оксид	0.2544251	0.131953
0401	Углеводороды**	0.0388711	0.019920
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0388711	0.019920

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.020364
Переходный	Вся техника	0.034791
Холодный	Вся техника	0.076799
Всего за год		0.131953

Максимальный выброс составляет: 0.2544251 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	Mтен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (б)	28.100	20.0	0.8	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	да	
	28.100	20.0	0.8	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	да	0.2544251

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002684
Переходный	Вся техника	0.005441
Холодный	Вся техника	0.011795
Всего за год		0.019920

Максимальный выброс составляет: 0.0388711 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП	MI	Mтен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	-------	----	-------	------	-----	-----	--------------

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

<i>ние</i>				<i>p</i>						
Автотранспорт (б)	3.800	20.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	да	
	3.800	20.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	да	0.0388711

**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	Вся техника	0.000381
Переходный	Вся техника	0.000557
Холодный	Вся техника	0.001060
Всего за год		0.001997

Максимальный выброс составляет: 0.0034469 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KитрП p</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автотранспорт (б)	0.300	20.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	да	
	0.300	20.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	да	0.0034469

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000036
Переходный	Вся техника	0.000042
Холодный	Вся техника	0.000085
Всего за год		0.000164

Максимальный выброс составляет: 0.0002750 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KитрП p</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автотранспорт (б)	0.025	20.0	0.9	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	да	
	0.025	20.0	0.9	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	да	0.0002750

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Инва. № подл  
Подпись и дата.  
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист 77

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000305
Переходный	Вся техника	0.000445
Холодный	Вся техника	0.000848
Всего за год		0.001598

Максимальный выброс составляет: 0.0027575 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000050
Переходный	Вся техника	0.000072
Холодный	Вся техника	0.000138
Всего за год		0.000260

Максимальный выброс составляет: 0.0004481 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002684
Переходный	Вся техника	0.005441
Холодный	Вся техника	0.011795
Всего за год		0.019920

Максимальный выброс составляет: 0.0388711 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен .</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автотранспорт (б)	3.800	20.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	100.0	да	
	3.800	20.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	100.0	да	0.0388711

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

## Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.2)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 'По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам', от 12.07.2011

Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-172/13-0 от 01.04.2013

Сварка (версия 2.2) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2013 г.

### Источник выбросов.

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5505

Вариант: 1

Название: Сварка

Операция: [1] Операция № 1

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газо-очистки		Газоочистка	С учётом газо-очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0052511	0.001418	0.00	0.0052511	0.001418
0143	Марганец и его соединения	0.0004118	0.000111	0.00	0.0004118	0.000111
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0025500	0.000689	0.00	0.0025500	0.000689
0337	Углерод оксид	0.0125611	0.003392	0.00	0.0125611	0.003392
0342	Фториды газообразные	0.0008783	0.000237	0.00	0.0008783	0.000237
0344	Фториды плохо растворимые	0.0003778	0.000102	0.00	0.0003778	0.000102
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0003778	0.000102	0.00	0.0003778	0.000102

### Расчётные формулы:

$M_{вал.} = Y_i * M * K_{п} / 1000000 * (1-n)$  [т/год]

$M_{макс.} = Y_i * M_{макс} * K_{п} / T / 3600 * (1-n)$  [г/с]

### Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Марка материала: УОНИ-13/55

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	13.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.0900000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.7000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.9300000
0344	Фториды плохо растворимые	1.0000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.0000000

Время интенсивной работы (Т): 5 [час] 0 [мин]

Ив. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

ОВОС

Лист  
79

Масса израсходованного материала (M): 300 [кг]  
 Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Mмакс): 20 [кг]  
 Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15  
 Поправочный коэффициент (Kп): 0.4, только для твердой составляющей выброса

Инв. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	



**Пыление****Щебень**

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 2,0 м ( $B = 0,7$ ). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ( $K_9 = 1$ ). 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 7 м/с ( $K_3 = 1,4$ ).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,01586667	0,14112

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно-временность
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 1$ т/час; $G_{год} = 3000$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$ . Влажность до 10% ( $K_5 = 0,1$ ). Размер куска 10-5 мм ( $K_7 = 0,6$ ).	-

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):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

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 метеословия;

$K_4$  - 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;

$G_{ч}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $G_{год}$  - 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.

**Щебень**

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00933333 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{2 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0112 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0,01306667 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0,01586667 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 3000 = 0,14112 \text{ т/год}.$$

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

**Приложение Д  
(обязательное)**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации**

Расчёт выбросов от очистных сооружений проводится согласно «Методическому пособию по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (переработанное и дополненное), С-П., 2012 г.». В расчете учитывается методическое письмо ОАО «НИИ Атмосфера» №07-2-710/12-0 от 27.11.2012г.

Для сооружений очистки хозяйственно-бытовых сточных вод допустимо проводить расчёт выбросов на основе осредненных концентраций загрязняющих веществ над поверхностью испарения сточной воды в сооружении, приведенных в разделе П.7.8. **Методического пособия.**

Мощность  $M_i$  (г/с) выброса каждого  $i$ -того ЗВ с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формулам:

При  $u \leq 3$  м/с:

$$M_i = 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1 \cdot C_{cp} \cdot S^{0,93}, \quad [\text{МП, ф. П. 7.1}]$$

При  $u > 3$  м/с:

$$M_i = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1 \cdot C_{cp} \cdot S^{0,93}, \quad [\text{МП, ф. П. 7.2}]$$

где:  $C_{cp}$  (мг/м<sup>3</sup>) – осредненная концентрация  $i$ -го ЗВ, над поверхностями испарения типовых производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод;

$S$  (м<sup>2</sup>) – полная площадь водной поверхности (без учёта укрытия);

$u$  (м/с) – скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $z_{\phi} = 10$  м;

$a_1$  – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения  $\Delta T$  температуры водной поверхности источника выброса над температурой воздуха на высоте  $z = 2$  м вблизи сооружения.

$$a_1 = 1 + 0,0009 \cdot u^{-1,12} \cdot S^{0,315} \Delta T, \quad [\text{МП, ф. П. 7.3}]$$

При  $\Delta T \leq 5$  °С допускается принимать  $a_1 = 1$ .

Для аэрируемых сооружений расчёт мощности выброса проводится по формуле:  $M_i = M_{Исн i} + C_{cp} \cdot W \cdot 10^{-3}$ , [МП, ф. П. 7.5]

где:  $M_{Исн i}$  (г/с) – мощность выброса загрязняющего вещества с поверхности сооружения за счет его естественного испарения, вычисленная по формулам (П.7.1) и (П.7.2);

$W$  (м<sup>3</sup>/с) – расход воздуха на аэрацию сооружения;

Годовой выброс  $G_{i,j}$   $i$ -того вещества из  $j$ -того источника рассчитывается по формуле:

$$G_{i,k} = 31,5 \cdot \sum_{n=1}^{N_u} P_n \cdot M_{n,i,j}, \quad [\text{МП, ф. П. 7.13}]$$

где:  $N_u$  – число выделенных градаций средней скорости ветра  $u$ , относящейся к стандартной высоте флюгера  $z_{\phi} = 10$  м;

$M_{n,i,j}$  (г/с) – рассчитанная по формулам (П.7.1-П.7.2) мощность выброса  $i$ -го вещества для  $j$ -того источника для скорости ветра  $u_n$ , отнесенной к середине  $n$ -ой градации, при этом коэффициент  $a_1$  определяется на основе средней скорости ветра в градации и разности среднегодовой температуры воздуха и среднегодовой температуры воды в сооружении;

$P_n$  – безразмерная (в долях 1) повторяемость  $n$ -той градации скорости ветра. Для аэрируемых сооружений расчёт валового выброса проводится по формуле:

$$G_{i,j} = G_{Исн i,j} + C_{cp} \cdot W \cdot 10^{-9},$$

где:  $G_{Исн i,j}$  (г/с) – мощность выброса загрязняющего вещества с поверхности сооружения за счёт его естественного испарения, вычисленная по формуле (П.7.13);

$W$  (м<sup>3</sup>/год) – расход воздуха на аэрацию сооружения.

**Исходные данные для расчетов:**

Производительность очистных сооружений – 27000,0 м<sup>3</sup>/сутки.

Температура воды – 10<sup>0</sup>С.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 8,0 м/с.

Изн. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							82

Повторяемость градаций скорости ветра (Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3, Многолетние данные, части 1-6, выпуск 29. Л., Гидрометеиздат, 1992.

Расчет выбросов загрязняющих веществ сведен в таблицу 1.

**6001-вторичные отстойники**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	3768	1,0197	0,149		0,014476	
аммиак (т/год)									0,072746025
	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	0,149	0,15	0,011644	0,055017161
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	0,149	0,023	0,022978	0,016647694
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	0,149	0,001	0,034323	0,001081171
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	3768	1,0197	0,0711		0,006907	
азота оксид (т/год)									0,034713036
	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	0,0711	0,15	0,005556	0,026253155
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	0,0711	0,023	0,010965	0,007943967
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	0,0711	0,001	0,016378	0,000515914
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	3768	1,0197	0,022		0,002137	
азота диоксид (т/год)									0,010741024
	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	0,022	0,15	0,001719	0,008123339
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	0,022	0,023	0,003393	0,002458049
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	0,022	0,001	0,005068	0,000159636
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	3768	1,0197	0,0013		0,000126	
меркаптаны (т/год)									0,000634697

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	0,0013	0,15	0,000102	0,000480015	
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	0,0013	0,023	0,000200	0,000145248	
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	0,0013	0,001	0,000299	9,43303E-06	
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	3768	1,0197	2		0,194303		
метан (т/год)									0,976456716	
	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	2	0,15	0,156293	0,73848538	
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	2	0,023	0,308432	0,22345898	
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	2	0,001	0,460710	0,014512356	
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	3768	1,0197	0,033		0,003206		
сероводород (т/год)									0,016111536	
	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	0,033	0,15	0,002579	0,012185009	
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	0,033	0,023	0,005089	0,003687073	
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	0,033	0,001	0,007602	0,000239454	
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	3768	1,0220	0,0254		0,002473		
фенол (т/год)									0,096809879	
	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	0,254	0,15	0,019849	0,093787643	
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	0,0254	0,023	0,003917	0,002837929	
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	0,0254	0,001	0,005851	0,000184307	
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	3768	1,0197	0,037		0,003595		
формальдегид (т/год)									0,018064449	
	0,000009	4	9,9	3768	1,0252	0,037	0,15	0,002891	0,01366198	
	0,000009	8	9,9	3768	1,0116	0,037	0,023	0,005706	0,004133991	
	0,000009	12	9,9	3768	1,0074	0,037	0,001	0,008523	0,000268479	
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/год	
								<b>аммиак</b>	<b>0,014476</b>	<b>0,072746</b>

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
84

азота оксид	0,006907	0,034713
азота диоксид	0,002137	0,010741
меркаптаны	0,000126	0,000635
метан	0,194303	0,976457
сероводород	0,003206	0,016112
фенол	0,002473	0,096810
формальдегид	0,003595	0,018064

**6002-илоуплотнители**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	509	1,0105	0,14		0,002095	
аммиак (т/год)									0,010516
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	0,14	0,15	0,001681	0,007941
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	0,14	0,023	0,003337	0,002418
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	0,14	0,001	0,004995	0,000157
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	509	1,0105	0,1		0,001496	
азота оксид (т/год)									0,007512
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	0,1	0,15	0,001200	0,005672
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	0,1	0,023	0,002384	0,001727
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	0,1	0,001	0,003568	0,000112
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	509	1,0105	0,044		0,000658	
азота диоксид (т/год)									0,003305
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	0,044	0,15	0,000528	0,002496
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	0,044	0,023	0,001049	0,00076
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	0,044	0,001	0,001570	4,94E-05

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	509	1,0105	0,0027		0,000040	
меркаптаны (т/год)									0,000203
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	0,0027	0,15	0,000032	0,000153
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	0,0027	0,023	0,000064	4,66E-05
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	0,0027	0,001	0,000096	3,03E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	509	1,0105	8,5		0,127174	
метан (т/год)									0,63848
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	8,5	0,15	0,102039	0,482132
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	8,5	0,023	0,202617	0,146796
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	8,5	0,001	0,303243	0,009552
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	509	1,0105	0,0988		0,001478	
сероводород (т/год)									0,007421
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	0,0988	0,15	0,001186	0,005604
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	0,0988	0,023	0,002355	0,001706
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	0,0988	0,001	0,003525	0,000111
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	509	1,0117	0,038		0,000569	
фенол (т/год)									0,002854
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	0,038	0,15	0,000456	0,002155
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	0,038	0,023	0,000906	0,000656
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	0,038	0,001	0,001356	4,27E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	509	1,0105	0,043		0,000643	

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
86

формальдегид (т/год)									0,00323	
	0,000009	4	9,9	509	1,0134	0,043	0,15	0,000516	0,002439	
	0,000009	8	9,9	509	1,0062	0,043	0,023	0,001025	0,000743	
	0,000009	12	9,9	509	1,0039	0,043	0,001	0,001534	4,83E-05	
<b>Итого по источнику</b>								г/с	м/с	
								<b>аммиак</b>	<b>0,002095</b>	<b>0,010516</b>
								<b>азота оксид</b>	<b>0,001496</b>	<b>0,007512</b>
								<b>азота диоксид</b>	<b>0,000658</b>	<b>0,003305</b>
								<b>меркаптаны</b>	<b>0,000040</b>	<b>0,000203</b>
								<b>метан</b>	<b>0,127174</b>	<b>0,638480</b>
								<b>сероводород</b>	<b>0,001478</b>	<b>0,007421</b>
								<b>фенол</b>	<b>0,000569</b>	<b>0,002854</b>
								<b>формальдегид</b>	<b>0,000643</b>	<b>0,003230</b>

### 6003-Блок аэротенки

Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	3160	1,0186	0,095		0,007828	
аммиак (т/год)									0,039334364
	0,000009	4	9,9	3160	1,0239	0,095	0,15	0,006295	0,029742982
	0,000009	8	9,9	3160	1,0110	0,095	0,023	0,012431	0,009006341
	0,000009	12	9,9	3160	1,0070	0,095	0,001	0,018573	0,000585041
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	3160	1,0186	0,07		0,005768	
азота оксид (т/год)									0,028983215
	0,000009	4	9,9	3160	1,0239	0,07	0,15	0,004638	0,021915882
	0,000009	8	9,9	3160	1,0110	0,07	0,023	0,009160	0,006636251
	0,000009	12	9,9	3160	1,0070	0,07	0,001	0,013685	0,000431082

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	3160	1,0186	0,04		0,003296	
азота диоксид (т/год)									0,016561837
	0,000009	4	9,9	3160	1,0239	0,04	0,15	0,002650	0,012523361
	0,000009	8	9,9	3160	1,0110	0,04	0,023	0,005234	0,003792144
	0,000009	12	9,9	3160	1,0070	0,04	0,001	0,007820	0,000246333
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	3160	1,0186	0,0013		0,000107	
меркаптаны (т/год)									0,00053826
	0,000009	4	9,9	3160	1,0239	0,0013	0,15	0,000086	0,000407009
	0,000009	8	9,9	3160	1,0110	0,0013	0,023	0,000170	0,000123245
	0,000009	12	9,9	3160	1,0070	0,0013	0,001	0,000254	8,00582E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	3160	1,0186	2,57		0,211766	
метан (т/год)									1,064098051
	0,000009	4	9,9	3160	1,0239	2,57	0,15	0,170291	0,804625939
	0,000009	8	9,9	3160	1,0110	2,57	0,023	0,336294	0,243645227
	0,000009	12	9,9	3160	1,0070	2,57	0,001	0,502441	0,015826886
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	3160	1,0186	0,032		0,002637	
сероводород (т/год)									0,01324947
	0,000009	4	9,9	3160	1,0239	0,032	0,15	0,002120	0,010018689
	0,000009	8	9,9	3160	1,0110	0,032	0,023	0,004187	0,003033715
	0,000009	12	9,9	3160	1,0070	0,032	0,001	0,006256	0,000197066
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	3160	1,0209	0,0252		0,002081	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ОВОС

Лист  
88

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата





азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	3600	1,0194	0,07		0,006516	
азота оксид (т/год)									0,032747
	0,000009	4	9,9	3600	1,0249	0,07	0,15	0,005241	0,024765
	0,000009	8	9,9	3600	1,0114	0,07	0,023	0,010345	0,007495
	0,000009	12	9,9	3600	1,0073	0,07	0,001	0,015454	0,000487
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	3600	1,0194	0,04		0,003724	
азота диоксид (т/год)									0,018712
	0,000009	4	9,9	3600	1,0249	0,04	0,15	0,002995	0,014151
	0,000009	8	9,9	3600	1,0114	0,04	0,023	0,005911	0,004283
	0,000009	12	9,9	3600	1,0073	0,04	0,001	0,008831	0,000278
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	3600	1,0194	0,0013		0,000121	
меркаптаны (т/год)									0,000608
	0,000009	4	9,9	3600	1,0249	0,0013	0,15	0,000097	0,00046
	0,000009	8	9,9	3600	1,0114	0,0013	0,023	0,000192	0,000139
	0,000009	12	9,9	3600	1,0073	0,0013	0,001	0,000287	9,04E-06
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	3600	1,0194	2,57		0,239244	
метан (т/год)									1,20227
	0,000009	4	9,9	3600	1,0249	2,57	0,15	0,192428	0,909224
	0,000009	8	9,9	3600	1,0114	2,57	0,023	0,379813	0,275174
	0,000009	12	9,9	3600	1,0073	2,57	0,001	0,567366	0,017872
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	3600	1,0194	0,032		0,002979	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

сероводород (т/год)									0,01497
	0,000009	4	9,9	3600	1,0249	0,032	0,15	0,002396	0,011321
	0,000009	8	9,9	3600	1,0114	0,032	0,023	0,004729	0,003426
	0,000009	12	9,9	3600	1,0073	0,032	0,001	0,007064	0,000223
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	3600	1,0217	0,0252		0,002351	
фенол (т/год)									0,011789
	0,000009	4	9,9	3600	1,0249	0,0252	0,15	0,001887	0,008915
	0,000009	8	9,9	3600	1,0114	0,0252	0,023	0,003724	0,002698
	0,000009	12	9,9	3600	1,0073	0,0252	0,001	0,005563	0,000175
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	3600	1,0194	0,026		0,002420	
формальдегид (т/год)									0,012163
	0,000009	4	9,9	3600	1,0249	0,026	0,15	0,001947	0,009198
	0,000009	8	9,9	3600	1,0114	0,026	0,023	0,003842	0,002784
	0,000009	12	9,9	3600	1,0073	0,026	0,001	0,005740	0,000181
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/с

аммиак	0,008844	0,044442
азота оксид	0,006516	0,032747
азота диоксид	0,003724	0,018712
меркаптаны	0,000121	0,000608
метан	0,239244	1,202270
сероводород	0,002979	0,014970
фенол	0,002351	0,011789
формальдегид	0,002420	0,012163

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

**6006-Первичные отстойники**

Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,167		0,006483	
аммиак (т/год)									0,032562
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,167	0,15	0,005207	0,024605
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,167	0,023	0,010313	0,007471
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,167	0,001	0,015421	0,000486
Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,073		0,002834	
азота оксид (т/год)									0,014234
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,073	0,15	0,002276	0,010756
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,073	0,023	0,004508	0,003266
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,073	0,001	0,006741	0,000212
Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,0068		0,000264	
азота диоксид (т/год)									0,001326
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,0068	0,15	0,000212	0,001002
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,0068	0,023	0,000420	0,000304
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,0068	0,001	0,000628	1,98E-05
Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,0011		0,000043	
меркаптаны (т/год)									0,000214
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,0011	0,15	0,000034	0,000162
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,0011	0,023	0,000068	4,92E-05
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,0011	0,001	0,000102	3,2E-06

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	5,58		0,216622		
метан (т/год)									1,088014	
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	5,58	0,15	0,173997	0,822137	
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	5,58	0,023	0,344577	0,249646	
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	5,58	0,001	0,515270	0,016231	
Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,044		0,001708		
сероводород (т/год)									0,008579	
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,044	0,15	0,001372	0,006483	
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,044	0,023	0,002717	0,001969	
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,044	0,001	0,004063	0,000128	
Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	1413	1,0162	0,0214		0,000832		
фенол (т/год)									0,004173	
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,0214	0,15	0,000667	0,003153	
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,0214	0,023	0,001321	0,000957	
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,0214	0,001	0,001976	6,22E-05	
Наименование вещества		ц, м/с	ΔТ	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,028		0,001087		
формальдегид (т/год)									0,00546	
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,028	0,15	0,000873	0,004125	
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,028	0,023	0,001729	0,001253	
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,028	0,001	0,002586	8,14E-05	
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/г	
								<b>аммиак</b>	<b>0,006483</b>	<b>0,032562</b>
								<b>азота оксид</b>	<b>0,002834</b>	<b>0,014234</b>
								<b>азота диоксид</b>	<b>0,000264</b>	<b>0,001326</b>

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ОВОС

Лист

93

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

меркаптаны	0,000043	0,000214
метан	0,216622	1,088014
сероводород	0,001708	0,008579
фенол	0,000832	0,004173
формальдегид	0,001087	0,005460

**6007-Первичные отстойники**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,167		0,006483	
аммиак (т/год)									0,032562427
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,167	0,15	0,005207	0,024605185
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,167	0,023	0,010313	0,007471476
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,167	0,001	0,015421	0,000485767
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,073		0,002834	
азота оксид (т/год)									0,014233875
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,073	0,15	0,002276	0,01075556
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,073	0,023	0,004508	0,003265974
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,073	0,001	0,006741	0,000212341
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,0068		0,000264	
азота диоксид (т/год)									0,001325895
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,0068	0,15	0,000212	0,001001888
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,0068	0,023	0,000420	0,000304228
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,0068	0,001	0,000628	1,97797E-05

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ОВОС

Лист  
94

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,0011		0,000043	
меркаптаны (т/год)									0,000214483
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,0011	0,15	0,000034	0,00016207
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,0011	0,023	0,000068	4,92133E-05
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,0011	0,001	0,000102	3,19966E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	5,58		0,216622	
метан (т/год)									1,088014042
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	5,58	0,15	0,173997	0,822137322
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	5,58	0,023	0,344577	0,249645712
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	5,58	0,001	0,515270	0,016231008
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,044		0,001708	
сероводород (т/год)									0,008579322
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,044	0,15	0,001372	0,006482803
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,044	0,023	0,002717	0,001968532
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,044	0,001	0,004063	0,000127986
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	1413	1,0162	0,0214		0,000832	
фенол (т/год)									0,00417267
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,0214	0,15	0,000667	0,003153
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,0214	0,023	0,001321	0,000957423
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,0214	0,001	0,001976	6,2248E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	1413	1,0144	0,028		0,001087	

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

формальдегид (т/год)									0,005459569	
	0,000009	4	9,9	1413	1,0185	0,028	0,15	0,000873	0,00412542	
	0,000009	8	9,9	1413	1,0085	0,028	0,023	0,001729	0,001252702	
	0,000009	12	9,9	1413	1,0054	0,028	0,001	0,002586	8,14459E-05	
<b>Итого по источнику</b>								г/с	м/с	
								<b>аммиак</b>	<b>0,006483</b>	<b>0,032562</b>
								<b>азота оксид</b>	<b>0,002834</b>	<b>0,014234</b>
								<b>азота диоксид</b>	<b>0,000264</b>	<b>0,001326</b>
								<b>меркаптаны</b>	<b>0,000043</b>	<b>0,000214</b>
								<b>метан</b>	<b>0,216622</b>	<b>1,088014</b>
								<b>сероводород</b>	<b>0,001708</b>	<b>0,008579</b>
								<b>фенол</b>	<b>0,000832</b>	<b>0,004173</b>
								<b>формальдегид</b>	<b>0,001087</b>	<b>0,005460</b>

**6008-песковые площадки**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	246	1,0083	0,23		0,001746	
аммиак (т/год)									0,008765
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	0,23	0,15	0,001400	0,006616
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	0,23	0,023	0,002785	0,002017
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	0,23	0,001	0,004169	0,000131
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	246	1,0083	0,073		0,000554	
азота оксид (т/год)									0,002782
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	0,073	0,15	0,000444	0,0021
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	0,073	0,023	0,000884	0,00064
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	0,073	0,001	0,001323	4,17E-05

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата.

ОВОС

Лист

96

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата



Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	246	1,0083	0,018		0,000137	
азота диоксид (т/год)									0,000686
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	0,018	0,15	0,000110	0,000518
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	0,018	0,023	0,000218	0,000158
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	0,018	0,001	0,000326	1,03E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	246	1,0083	0,0014		0,000011	
меркаптаны (т/год)									5,34E-05
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	0,0014	0,15	0,000009	4,03E-05
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	0,0014	0,023	0,000017	1,23E-05
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	0,0014	0,001	0,000025	7,99E-07
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	246	1,0083	2,95		0,022398	
метан (т/год)									0,112422
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	2,95	0,15	0,017960	0,084862
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	2,95	0,023	0,035715	0,025876
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	2,95	0,001	0,053477	0,001685
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	246	1,0083	0,033		0,000251	
сероводород (т/год)									0,001258
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	0,033	0,15	0,000201	0,000949
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	0,033	0,023	0,000400	0,000289
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	0,033	0,001	0,000598	1,88E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	246	1,0093	0,017		0,000129	

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

фенол (т/год)									0,000648
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	0,017	0,15	0,000103	0,000489
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	0,017	0,023	0,000206	0,000149
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	0,017	0,001	0,000308	9,71E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	246	1,0083	0,029		0,000220	
формальдегид (т/год)									0,001105
	0,000009	4	9,9	246	1,0107	0,029	0,15	0,000177	0,000834
	0,000009	8	9,9	246	1,0049	0,029	0,023	0,000351	0,000254
	0,000009	12	9,9	246	1,0031	0,029	0,001	0,000526	1,66E-05
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/з

<b>аммиак</b>	<b>0,001746</b>	<b>0,008765</b>
<b>азота оксид</b>	<b>0,000554</b>	<b>0,002782</b>
<b>азота диоксид</b>	<b>0,000137</b>	<b>0,000686</b>
<b>меркаптаны</b>	<b>0,000011</b>	<b>0,000053</b>
<b>метан</b>	<b>0,022398</b>	<b>0,112422</b>
<b>сероводород</b>	<b>0,000251</b>	<b>0,001258</b>
<b>фенол</b>	<b>0,000129</b>	<b>0,000648</b>
<b>формальдегид</b>	<b>0,000220</b>	<b>0,001105</b>

**6009-песколовка**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,23		0,000708	
аммиак (т/год)									0,002224634
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	0,23	0,15	0,000355	0,001678378
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,23	0,023	0,000708	0,000512847
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	0,23	0,001	0,001061	3,34089E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	56,52	1,0052	0,073		0,000141	
азота оксид (т/год)									0,00070608
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	0,073	0,15	0,000113	0,000532703
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,073	0,023	0,000225	0,000162773
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	0,073	0,001	0,000337	1,06037E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	56,52	1,0052	0,018		0,000035	
азота диоксид (т/год)									0,000174102
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	0,018	0,15	0,000028	0,000131351
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,018	0,023	0,000055	4,01359E-05
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	0,018	0,001	0,000083	2,61461E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	56,52	1,0052	0,0014		0,000003	
меркаптаны (т/год)									1,35413E-05
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	0,0014	0,15	0,000002	1,02162E-05
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,0014	0,023	0,000004	3,12168E-06
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	0,0014	0,001	0,000006	2,03359E-07
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	56,52	1,0052	2,95		0,005687	
метан (т/год)									0,028533351
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	2,95	0,15	0,004556	0,021527024
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	2,95	0,023	0,009079	0,006577821
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	2,95	0,001	0,013603	0,000428506
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	56,52	1,0052	0,033		0,000064	

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

сероводород (т/год)									0,000319187
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	0,033	0,15	0,000051	0,000240811
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,033	0,023	0,000102	7,35824E-05
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	0,033	0,001	0,000152	4,79345E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	56,52	1,0059	0,017		0,000033	
фенол (т/год)									0,000164429
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	0,017	0,15	0,000026	0,000124054
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,017	0,023	0,000052	3,79061E-05
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	0,017	0,001	0,000078	2,46935E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	56,52	1,0052	0,029		0,000056	
формальдегид (т/год)									0,000280497
	0,000009	4	9,9	56,52	1,0067	0,029	0,15	0,000045	0,000211622
	0,000009	8	9,9	56,52	1,0031	0,029	0,023	0,000089	6,46633E-05
	0,000009	12	9,9	56,52	1,0020	0,029	0,001	0,000134	4,21243E-06
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/г

аммиак	0,000708	0,002225
азота оксид	0,000141	0,000706
азота диоксид	0,000035	0,000174
меркаптаны	0,000003	0,000014
метан	0,005687	0,028533
сероводород	0,000064	0,000319
фенол	0,000033	0,000164
формальдегид	0,000056	0,000280

Инва. № подл	Взам. инв. №
Подпись и дата.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
100

**6011-Песколовки**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	113	1,0065	0,23		0,000846	
аммиак (т/год)									0,004243118
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	0,23	0,15	0,000678	0,003201927
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	0,23	0,023	0,001349	0,000977528
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	0,23	0,001	0,002021	6,36627E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	113	1,0065	0,073		0,000268	
азота оксид (т/год)									0,001346729
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	0,073	0,15	0,000215	0,001016264
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	0,073	0,023	0,000428	0,000310259
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	0,073	0,001	0,000641	2,0206E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	113	1,0065	0,018		0,000066	
азота диоксид (т/год)									0,00033207
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	0,018	0,15	0,000053	0,000250586
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	0,018	0,023	0,000106	7,65022E-05
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	0,018	0,001	0,000158	4,98229E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	113	1,0065	0,0014		0,000005	
меркаптаны (т/год)									2,58277E-05
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	0,0014	0,15	0,000004	1,949E-05
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	0,0014	0,023	0,000008	5,95017E-06
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	0,0014	0,001	0,000012	3,87512E-07

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
101

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	113	1,0065	2,95		0,010845		
метан (т/год)									0,054422596	
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	2,95	0,15	0,008692	0,041068192	
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	2,95	0,023	0,017306	0,012537861	
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	2,95	0,001	0,025922	0,000816543	
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	113	1,0065	0,033		0,000121		
сероводород (т/год)									0,000608795	
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	0,033	0,15	0,000097	0,000459407	
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	0,033	0,023	0,000194	0,000140254	
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	0,033	0,001	0,000290	9,13421E-06	
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	113	1,0073	0,017		0,000063		
фенол (т/год)									0,000313622	
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	0,017	0,15	0,000050	0,000236664	
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	0,017	0,023	0,000100	7,22521E-05	
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	0,017	0,001	0,000149	4,7055E-06	
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год	
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	113	1,0065	0,029		0,000107		
формальдегид (т/год)									0,000535002	
	0,000009	4	9,9	113	1,0084	0,029	0,15	0,000085	0,000403721	
	0,000009	8	9,9	113	1,0038	0,029	0,023	0,000170	0,000123254	
	0,000009	12	9,9	113	1,0024	0,029	0,001	0,000255	8,02703E-06	
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/год	
								<b>аммиак</b>	<b>0,000846</b>	<b>0,004243</b>
								<b>азота оксид</b>	<b>0,000268</b>	<b>0,001347</b>
								<b>азота диоксид</b>	<b>0,000066</b>	<b>0,000332</b>
<b>ОВОС</b>									Лист 102	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Индв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

меркаптаны	0,000005	0,000026
метан	0,010845	0,054423
сероводород	0,000121	0,000609
фенол	0,000063	0,000314
формальдегид	0,000107	0,000535

**6012 приемная камера**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,25		0,000140	
аммиак (т/год)									0,000703
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,25	0,15	0,000112	0,00053
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,25	0,023	0,000224	0,000162
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,25	0,001	0,000335	1,06E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,07		0,000039	
азота оксид (т/год)									0,000197
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,07	0,15	0,000031	0,000148
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,07	0,023	0,000063	4,54E-05
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,07	0,001	0,000094	2,96E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,041		0,000023	
азота диоксид (т/год)									0,000115
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,041	0,15	0,000018	8,69E-05
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,041	0,023	0,000037	2,66E-05
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,041	0,001	0,000055	1,73E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,0018		0,000001	
меркаптаны (т/год)									5,06E-06
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,0018	0,15	0,000001	3,82E-06
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,0018	0,023	0,000002	1,17E-06
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,0018	0,001	0,000002	7,61E-08
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	35,2		0,019725	
метан (т/год)									0,083876
	0,000009	4	9,9	12,56	1,0042	35,2	0,15	0,013388	0,063259
	0,000009	8	9,9	12,56	1,0019	35,2	0,023	0,026716	0,019356
	0,000009	12	9,9	12,56	1,0012	35,2	0,001	0,040046	0,001261
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,49		0,000275	
сероводород (т/год)									0,001377
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,49	0,15	0,000220	0,001039
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,49	0,023	0,000439	0,000318
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,49	0,001	0,000658	2,07E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	15	1,0039	0,026		0,000015	
фенол (т/год)									7,31E-05
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,026	0,15	0,000012	5,51E-05
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,026	0,023	0,000023	1,69E-05
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,026	0,001	0,000035	1,1E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,036		0,000020	
формальдегид (т/год)									0,000101
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,036	0,15	0,000016	7,63E-05

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,036	0,023	0,000032	2,34E-05	
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,036	0,001	0,000048	1,52E-06	
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/г	
								<b>аммиак</b>	<b>0,000140</b>	<b>0,000703</b>
								<b>азота оксид</b>	<b>0,000039</b>	<b>0,000197</b>
								<b>азота диоксид</b>	<b>0,000023</b>	<b>0,000115</b>
								<b>меркаптаны</b>	<b>0,000001</b>	<b>0,000005</b>
								<b>метан</b>	<b>0,019725</b>	<b>0,083876</b>
								<b>сероводород</b>	<b>0,000275</b>	<b>0,001377</b>
								<b>фенол</b>	<b>0,000015</b>	<b>0,000073</b>
								<b>формальдегид</b>	<b>0,000020</b>	<b>0,000101</b>

**6013-приемно-аварийная камера**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,25		0,000140	
аммиак (т/год)									0,000702797
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,25	0,15	0,000112	0,000530063
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,25	0,023	0,000224	0,000162166
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,25	0,001	0,000335	1,05682E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,07		0,000039	
азота оксид (т/год)									0,000196783
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,07	0,15	0,000031	0,000148418
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,07	0,023	0,000063	4,54064E-05
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,07	0,001	0,000094	2,95909E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,041		0,000023	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

азота диоксид (т/год)									0,000115259
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,041	0,15	0,000018	8,69303E-05
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,041	0,023	0,000037	2,65952E-05
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,041	0,001	0,000055	1,73318E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,0018		0,000001	
меркаптаны (т/год)									5,06014E-06
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,0018	0,15	0,000001	3,81645E-06
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,0018	0,023	0,000002	1,16759E-06
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,0018	0,001	0,000002	7,60909E-08
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	35,2		0,019725	
метан (т/год)									0,098953779
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	35,2	0,15	0,015795	0,074632831
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	35,2	0,023	0,031515	0,022832947
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	35,2	0,001	0,047238	0,001488001
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,49		0,000439	
сероводород (т/год)									0,001377482
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,49	0,15	0,000220	0,001038923
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,49	0,023	0,000439	0,000317845
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,49	0,001	0,000658	2,07136E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	15	1,0039	0,026		0,000015	
фенол (т/год)									7,30909E-05
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,026	0,15	0,000012	5,51265E-05
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,026	0,023	0,000023	1,68652E-05
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,026	0,001	0,000035	1,09909E-06

Инв. № подл. Подпись и дата.

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист

106

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	15	1,0034	0,036		0,000020	
формальдегид (т/год)									0,000101203
	0,000009	4	9,9	15	1,0044	0,036	0,15	0,000016	7,6329E-05
	0,000009	8	9,9	15	1,0020	0,036	0,023	0,000032	2,33519E-05
	0,000009	12	9,9	15	1,0013	0,036	0,001	0,000048	1,52182E-06
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/г

<b>аммиак</b>	<b>0,000140</b>	<b>0,000703</b>
<b>азота оксид</b>	<b>0,000039</b>	<b>0,000197</b>
<b>азота диоксид</b>	<b>0,000023</b>	<b>0,000115</b>
<b>меркаптаны</b>	<b>0,000001</b>	<b>0,000005</b>
<b>метан</b>	<b>0,019725</b>	<b>0,098954</b>
<b>сероводород</b>	<b>0,000439</b>	<b>0,001377</b>
<b>фенол</b>	<b>0,000015</b>	<b>0,000073</b>
<b>формальдегид</b>	<b>0,000020</b>	<b>0,000101</b>

### 6014-распределительная камера

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	50,05	1,0050	0,24		0,000413	
аммиак (т/год)									0,002073
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	0,24	0,15	0,000331	0,001564
	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	0,24	0,023	0,000660	0,000478
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	0,24	0,001	0,000988	3,11E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	50,05	1,0050	0,059		0,000102	
азота оксид (т/год)									0,00051
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	0,059	0,15	0,000081	0,000384

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
107

	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	0,059	0,023	0,000162	0,000117
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	0,059	0,001	0,000243	7,65E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	50,05	1,0050	0,029		0,000050	
азота диоксид (т/год)									0,00025
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	0,029	0,15	0,000040	0,000189
	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	0,029	0,023	0,000080	5,77E-05
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	0,029	0,001	0,000119	3,76E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	50,05	1,0050	0,062		0,000107	
меркаптаны (т/год)									0,000535
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	0,062	0,15	0,000085	0,000404
	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	0,062	0,023	0,000170	0,000123
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	0,062	0,001	0,000255	8,04E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	50,05	1,0050	7,54		0,012978	
метан (т/год)									0,065119
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	7,54	0,15	0,010397	0,049127
	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	7,54	0,023	0,020722	0,015013
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	7,54	0,001	0,031050	0,000978
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	50,05	1,0050	0,12		0,000207	
сероводород (т/год)									0,001036
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	0,12	0,15	0,000165	0,000782
	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	0,12	0,023	0,000330	0,000239
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	0,12	0,001	0,000494	1,56E-05

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							108

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	50,05	1,0056	0,026		0,000045	
фенол (т/год)									0,000225
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	0,026	0,15	0,000036	0,000169
	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	0,026	0,023	0,000071	5,18E-05
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	0,026	0,001	0,000107	3,37E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	50,05	1,0050	0,021		0,000036	
формальдегид (т/год)									0,000181
	0,000009	4	9,9	50,05	1,0065	0,021	0,15	0,000029	0,000137
	0,000009	8	9,9	50,05	1,0030	0,021	0,023	0,000058	4,18E-05
	0,000009	12	9,9	50,05	1,0019	0,021	0,001	0,000086	2,72E-06
<b>Итого по источнику</b>								г/с	м/с

аммиак	0,000413	0,002073
азота оксид	0,000102	0,000510
азота диоксид	0,000050	0,000250
меркаптаны	0,000107	0,000535
метан	0,012978	0,065119
сероводород	0,000207	0,001036
фенол	0,000045	0,000225
формальдегид	0,000036	0,000181

### 6015-вторичные отстойники

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	2000	1,0161	0,149		0,008004	
аммиак (т/год)									0,040207166
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	0,149	0,15	0,006432	0,030390296
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	0,149	0,023	0,012723	0,009217778
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	0,149	0,001	0,019019	0,000599092

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата.

Инв. № подл.

ОВОС

Лист

109

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	2000	1,0161	0,0711		0,003819	
азота оксид (т/год)									0,019186104
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	0,0711	0,15	0,003069	0,014501678
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	0,0711	0,023	0,006071	0,00439855
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	0,0711	0,001	0,009075	0,000285876
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	2000	1,0161	0,022		0,001182	
азота диоксид (т/год)									0,005936629
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	0,022	0,15	0,000950	0,004487158
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	0,022	0,023	0,001879	0,001361014
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	0,022	0,001	0,002808	8,84566E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	2000	1,0161	0,0013		0,000070	
меркаптаны (т/год)									0,000350801
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	0,0013	0,15	0,000056	0,00026515
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	0,0013	0,023	0,000111	8,04236E-05
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	0,0013	0,001	0,000166	5,22698E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	2000	1,0161	2		0,107433	
метан (т/год)									0,539693508
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	2	0,15	0,086333	0,407923438
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	2	0,023	0,170778	0,123728565
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	2	0,001	0,255286	0,008041505
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	2000	1,0161	0,033		0,001773	
сероводород (т/год)									0,008904943
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	0,033	0,15	0,001424	0,006730737
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	0,033	0,023	0,002818	0,002041521
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	0,033	0,001	0,004212	0,000132685
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	2000	1,0181	0,0254		0,001367	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ОВОС

Лист  
110

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

фенол (т/год)									0,053479756
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	0,254	0,15	0,010964	0,051806277
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	0,0254	0,023	0,002169	0,001571353
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	0,0254	0,001	0,003242	0,000102127
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	2000	1,0161	0,037		0,001988	
формальдегид (т/год)									0,00998433
	0,000009	4	9,9	2000	1,0207	0,037	0,15	0,001597	0,007546584
	0,000009	8	9,9	2000	1,0095	0,037	0,023	0,003159	0,002288978
	0,000009	12	9,9	2000	1,0060	0,037	0,001	0,004723	0,000148768
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/год

<b>аммиак</b>	<b>0,008004</b>	<b>0,040207</b>
<b>азота оксид</b>	<b>0,003819</b>	<b>0,019186</b>
<b>азота диоксид</b>	<b>0,001182</b>	<b>0,005937</b>
<b>меркаптаны</b>	<b>0,000070</b>	<b>0,000351</b>
<b>метан</b>	<b>0,107433</b>	<b>0,539694</b>
<b>сероводород</b>	<b>0,001773</b>	<b>0,008905</b>
<b>фенол</b>	<b>0,001367</b>	<b>0,053480</b>
<b>формальдегид</b>	<b>0,001988</b>	<b>0,009984</b>

### 0002-Цех обезвоживания

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	96	1,0062	0,273		0,000862	
аммиак (т/год)									0,004326265
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	0,273	0,15	0,000691	0,003264489
	0,000009	8	9,9	96	1,0037	0,273	0,023	0,001376	0,000996851
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	0,273	0,001	0,002061	6,49256E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	96	1,0062	0,1		0,000316	
азота оксид (т/год)									0,001584712
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	0,1	0,15	0,000253	0,001195783
	0,000009	8	9,9	96	1,0037	0,1	0,023	0,000504	0,000365147
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	0,1	0,001	0,000755	2,37823E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата.

Инв. № подл.

ОВОС

Лист

111

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	96	1,0062	0,022		0,000069	
азота диоксид (т/год)									0,000348637
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	0,022	0,15	0,000056	0,000263072
	0,000009	8	9,9	96	1,0037	0,022	0,023	0,000111	8,03323E-05
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	0,022	0,001	0,000166	5,2321E-06
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	96	1,0062	0,0045		0,000014	
меркаптаны (т/год)									7,13121E-05
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	0,0045	0,15	0,000011	5,38103E-05
	0,000009	8	9,9	96	1,0037	0,0045	0,023	0,000023	1,64316E-05
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	0,0045	0,001	0,000034	1,0702E-06
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	96	1,0062	4,6		0,014527	
метан (т/год)									0,072896772
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	4,6	0,15	0,011641	0,055006039
	0,000009	8	9,9	96	1,0037	4,6	0,023	0,023184	0,016796748
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	4,6	0,001	0,034730	0,001093984
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	96	1,0062	0,113		0,000357	
сероводород (т/год)									0,001790725
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	0,113	0,15	0,000286	0,001351235
	0,000009	8	9,9	96	1,0037	0,113	0,023	0,000570	0,000412616
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	0,113	0,001	0,000853	2,6874E-05
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	96	1,0069	0,1		0,000316	
фенол (т/год)									0,001584712
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	0,1	0,15	0,000253	0,001195783
	0,000009	8	9,9	96	1,0037	0,1	0,023	0,000504	0,000365147
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	0,1	0,001	0,000755	2,37823E-05
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	96	1,0062	0,054		0,000171	
формальдегид (т/год)									0,000855745
	0,000009	4	9,9	96	1,0079	0,054	0,15	0,000137	0,000645723

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ОВОС

Лист

112

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



	0,000009	8	9,9	96	1,0037	0,054	0,023	0,000272	0,000197179	
	0,000009	12	9,9	96	1,0023	0,054	0,001	0,000408	1,28424E-05	
<b>Итого по источнику</b>								г/с	м/с	
								<b>аммиак</b>	<b>0,000862</b>	<b>0,004326</b>
								<b>азота оксид</b>	<b>0,000316</b>	<b>0,001585</b>
								<b>азота диоксид</b>	<b>0,000069</b>	<b>0,000349</b>
								<b>меркаптаны</b>	<b>0,000014</b>	<b>0,000071</b>
								<b>метан</b>	<b>0,014527</b>	<b>0,072897</b>
								<b>сероводород</b>	<b>0,000357</b>	<b>0,001791</b>
								<b>фенол</b>	<b>0,000316</b>	<b>0,001585</b>
								<b>формальдегид</b>	<b>0,000171</b>	<b>0,000856</b>

**0004 - Здание решеток**

Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
аммиак (г/с)	0,000009	5	9,9	40,5	1,0047	0,24		0,000339	
аммиак (т/год)									0,001701677
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	0,24	0,15	0,000272	0,001283717
	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	0,24	0,023	0,000542	0,000392395
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	0,24	0,001	0,000812	2,5565E-05
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота оксид (г/с)	0,000009	5	9,9	40,5	1,0047	0,059		0,000083	
азота оксид (т/год)									0,000418329
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	0,059	0,15	0,000067	0,00031558
	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	0,059	0,023	0,000133	9,64637E-05
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	0,059	0,001	0,000200	6,28473E-06
Наименование вещества		u, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
азота диоксид (г/с)	0,000009	5	9,9	40,5	1,0047	0,029		0,000041	
азота диоксид (т/год)									0,000205619
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	0,029	0,15	0,000033	0,000155116

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
113

	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	0,029	0,023	0,000065	4,74143E-05
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	0,029	0,001	0,000098	3,08911E-06
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
меркаптаны (г/с)	0,000009	5	9,9	40,5	1,0047	0,062		0,000088	
меркаптаны (т/год)									0,0004396
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	0,062	0,15	0,000070	0,000331627
	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	0,062	0,023	0,000140	0,000101369
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	0,062	0,001	0,000210	6,60429E-06
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
метан (г/с)	0,000009	5	9,9	40,5	1,0047	7,54		0,010655	
метан (т/год)									0,053461004
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	7,54	0,15	0,008535	0,040330108
	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	7,54	0,023	0,017015	0,012327729
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	7,54	0,001	0,025497	0,000803167
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
сероводород (г/с)	0,000009	5	9,9	40,5	1,0047	0,12		0,000170	
сероводород (т/год)									0,000850838
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	0,12	0,15	0,000136	0,000641858
	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	0,12	0,023	0,000271	0,000196197
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	0,12	0,001	0,000406	1,27825E-05
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год
фенол (г/с)	0,000009	5	11,1	40,5	1,0053	0,026		0,000037	
фенол (т/год)									0,000184348
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	0,026	0,15	0,000029	0,000139069
	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	0,026	0,023	0,000059	4,25094E-05
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	0,026	0,001	0,000088	2,76954E-06
Наименование вещества		ц, м/с	ΔT	S, м <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	C <sub>ср</sub> , мг/м <sup>3</sup>	P <sub>n</sub>	M <sub>n,i,j</sub> , г/с	31,5 · P <sub>n</sub> · M <sub>n,i,j</sub> , т/год

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВОС	Лист
							114

формальдегид (г/с)	0,000009	5	9,9	40,5	1,0047	0,021		0,000030	
формальдегид (т/год)									0,000148897
	0,000009	4	9,9	40,5	1,0061	0,021	0,15	0,000024	0,000112325
	0,000009	8	9,9	40,5	1,0028	0,021	0,023	0,000047	3,43345E-05
	0,000009	12	9,9	40,5	1,0018	0,021	0,001	0,000071	2,23694E-06
<b>Итого по источнику</b>								г/с	т/г

<b>аммиак</b>	<b>0,000339</b>	<b>0,001702</b>
<b>азота оксид</b>	<b>0,000083</b>	<b>0,000418</b>
<b>азота диоксид</b>	<b>0,000041</b>	<b>0,000206</b>
<b>меркаптаны</b>	<b>0,000088</b>	<b>0,000440</b>
<b>метан</b>	<b>0,010655</b>	<b>0,053461</b>
<b>сероводород</b>	<b>0,000170</b>	<b>0,000851</b>
<b>фенол</b>	<b>0,000037</b>	<b>0,000184</b>
<b>формальдегид</b>	<b>0,000030</b>	<b>0,000149</b>

Изм. № подл	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист  
115