

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ**



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДЕПУТАТОВ  
СТАРООСКОЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

« 04 » октября 2019 г.

№ 94-01-03

**О назначении публичных слушаний**

Руководствуясь статьей 14 Федерального закона от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16 мая 2000 года № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», решением Совета депутатов Старооскольского городского округа от 31 мая 2019 года № 239 «Об утверждении Порядка организации и проведения публичных слушаний в Старооскольском городском округе Белгородской области», на основании Устава Старооскольского городского округа Белгородской области

**ПО С Т А Н О В Л Я Ю:**

1. Назначить проведение публичных слушаний по обсуждению объекта государственной экологической экспертизы «Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа» (приложение 1).

Инициатор публичных слушаний – глава администрации Старооскольского городского округа.

2. Публичные слушания по вопросу, указанному в пункте 1 настоящего постановления, провести 11 ноября 2019 года в 11 часов 30 минут по адресу: Белгородская область, Старооскольский городской округ, город Старый Оскол, улица Ленина, дом 46/17 (большой зал администрации Старооскольского городского округа).

3. Назначить председательствующим на публичных слушаниях начальника управления архитектуры и градостроительства департамента строительства и архитектуры администрации Старооскольского городского округа Мещерякова Сергея Викторовича.

4. Утвердить состав рабочей группы по организации и проведению публичных слушаний (приложение 2).

5. Граждане, обладающие избирательным правом на выборах в органы местного самоуправления, и организации, расположенные на территории

Старооскольского городского округа, вправе не позднее чем за три рабочих дня до дня проведения публичных слушаний в письменном или электронном виде представить в рабочую группу замечания и предложения по вопросу, указанному в пункте 1 настоящего постановления, и (или) заявить о своем участии в публичных слушаниях по адресу: Белгородская область, Старооскольский городской округ, город Старый Оскол, улица Революционная, дом 48, 1 этаж, кабинет № 8, время работы: с 8.30 до 12.30 и с 12.30 до 17.30 часов ежедневно, за исключением выходных и нерабочих праздничных дней, контактный телефон: (4725) 22-19-40 или на e-mail: arhitekt-oskol@yandex.ru на имя председателя рабочей группы.

6. Опубликовать настоящее постановление в газете «Зори», в сетевом издании «Оскольский край.ру» (<https://oskol-kray.ru>) и разместить на официальном сайте органов местного самоуправления Старооскольского городского округа в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в срок не позднее чем за 30 дней до даты проведения публичных слушаний.

7. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

**Председатель Совета депутатов  
Старооскольского городского округа**

**Е.И. Согуляк**



**ООО «ИПЦ Алиса»**

Выписка №000000000000000000000000148 от 24.01.2018г.

Регистрационный номер в Государственном регистре

Саморегулируемых организаций

№СРО-П-140-27022010

Заказчик – МУП «Водоканал» г. Старый Оскол

Реконструкция очистных сооружений канализации  
Старооскольского городского округа

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 1. Пояснительная записка.

407-2018-ПЗ

411-2018-ПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**ООО «ИПЦ Алиса»**

Выписка №0000000000000000000000148 от 24.01.2018г.

Регистрационный номер в Государственном регистре

Саморегулируемых организаций

№СРО-П-140-27022010

Заказчик – МУП «Водоканал» г. Старый Оскол

**Реконструкция очистных сооружений канализации  
Старооскольского городского округа**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

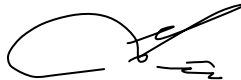
**Раздел 1. Пояснительная записка.**

407-2018-ПЗ

411-2018-ПЗ

Том 1

Директор



В.Г. Копп

Главный инженер проекта



Г.А. Перевозкин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2018

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	407-2018-ПЗ 411-2018-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
1	417-2018-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	407-2018-ПЗУ 411-2018-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
2	417-2018-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3.1.1	407-2018-АР1.1	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 1. Книга 1. Текстовая часть	
3.1.1	411-2018-АР1.1	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 1. Книга 1. Текстовая часть	
3.2.1	407-2018-АР2.1	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Книга 1. Графическая часть.	
3.2.1	411-2018-АР2.1	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Книга 1. Графическая часть.	
4.1.1	407-2018-КР1.1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 1. Книга 1. Текстовая часть	
4.1.1	411-2018-КР1.1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 1. Книга 1. Текстовая часть	
4.1	417-2018-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1.2	407-2018-КР1.2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 1. Книга 2. Текстовая часть.	
4.2.1	407-2018-КР2.1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 2. Книга 1. Графическая часть	

Взам. инв. №	Подпись и дата	407-2018, 411-2018, 417-2018-СП						Стадия	Лист	Листов
		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.	Николаев	<i>Мик</i>	01.18	Состав проектной документации	ООО «ИПЦ Алиса»			
		Проверил	Перевозкин	<i>ЛЛ</i>	01.18					
		Н.контроль	Кулешова	<i>кулеш</i>	01.18					
		ГИП	Перевозкин	<i>ЛЛ</i>	01.18					

4.2.1	411-2018-КР2.1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 2. Книга 1. Графическая часть	
4.2.2	407-2018-КР2.2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 2. Книга 2. Графическая часть	
4.2.3	407-2018-КР2.3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 2. Книга 3. Графическая часть	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	407-2018-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 1. Текстовая часть	
5.1	411-2018-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 1. Текстовая часть	
5.1.2	407-2018-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 2. Графическая часть	
5.1.2	411-2018-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 2. Графическая часть	
5.2	407-2018-ИОС2 411-2018-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.	
5.3	407-2018-ИОС3 411-2018-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5	417-2018-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	407-2018-ИОС4 411-2018-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление	
5.5	407-2018-ИОС5 411-2018-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.7.1	407-2018-ИОС7.1 411-2018-ИОС7.1	Подраздел 7. Технологические решения Часть 1. I этап реконструкции	
5.7.2	407-2018-ИОС7.2 411-2018-ИОС7.2	Подраздел 7. Технологические решения Часть 2. II этап реконструкции	
5.7.3	407-2018-ИОС7.3 411-2018-ИОС7.3	Подраздел 7. Технологические решения Часть 2. III этап реконструкции	
6	407-2018-ПОС 411-2018-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	407-2018, 411-2018, 417-2018-СП	Лист
					2								

6	417-2018-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	407-2018-ПОД 411-2018-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	407-2018-ООС 411-2018-ООС 417-2018-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	407-2018-ПБ 411-2018-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	417-2018-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.1.	407-2018-ЭЭ 411-2018-ЭЭ	Раздел 10-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация	
12.1	407-2018-ГОЧС 411-2018-ГОЧС	Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
12.2	417-2018-ЭВ	Раздел 12.2. Вынос ВЛ 6 кВ ООО "Оскольская индейка"	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	407-2018, 411-2018, 417-2018-СП	Лист
							3
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Обозначение	Наименование	Примечание
407-2018-ПЗ-С 411-2018-ПЗ-С	Содержание тома	2
407-2018-ПЗ 411-2018-ПЗ	Пояснительная записка	3
	Приложения	
Приложение А	Технические задания на разработку проектной и рабочей документации	
Приложение Б	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
Приложение В	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	
Приложение Г	Договор долгосрочной аренды земельных участков. Регистрационный номер 22-1/14 от 02.04.2014г.	
Приложение Д	Межевой план. Регистрационный номер 310-1-40/3001/2012-1212 от 08.06.2012г.	
Приложение Е	Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и канализации реконструируемых объектов, расположенных на очистных сооружениях г. Старый Оскол. №4870/06 от 19.11.2018г.	
Приложение Ж	<b>Технические условия на теплоснабжение</b>	
Приложение З	Технические условия на инженерно-технические средства охраны	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

407-2018, 411-2018-ПЗ.С

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разраб.		Николаев		<i>Мухом</i>	12.18
Проверил		Перевозкин		<i>Л</i>	12.18
Н.контр.		Кулешова		<i>Кулешова</i>	12.18
Утвердил		Перевозкин		<i>Л</i>	12.19

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ИПЦ Алиса»		

## Оглавление

№ п/п	Наименование	Примечание
	Оглавление	3
1	Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации	8
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	8
3	Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг)	9
4	Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	10
5	Данные о проектной мощности объекта	12
6	Сведения о потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах	12
7	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства	13
8	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка	13
9	Сведения о категории земель, на которых располагается проектируемый объект капитального строительства	13
10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование	14
11	Сведения об использовании в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	14
12	Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства	14
13	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	15
14	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	15
15	Заверение проектной организации	16

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

407-2018, 411-2018-ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разраб.		Николаев		<i>Мик</i>	12.18
Проверил		Перевозкин		<i>Л</i>	12.18
Н. контр.		Кулешова		<i>ку</i>	12.18
Утвердил		Перевозкин		<i>Л</i>	12.19

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	10

ООО «ИПЦ Алиса»

## 1. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Основанием для проектирования объекта капитального строительства «Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа» является решение заказчика - МУП «Водоканал» (Распоряжение №3 от 15 марта 2017г. «О начале проектных работ по реконструкции городских очистных сооружений»).

Проектная документация разработана ООО «ИПЦ Алиса» в рамках договора подряда на выполнение проектных работ № 407 от 29.03.2018г., 411 от 29.03.2018г., заключенных с МУП «Водоканал».

В состав структуры очистных сооружений входит выполненный по договору 417 от \_\_\_\_\_

## 2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Проектная документация «Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа» выполнена в соответствии с техническим заданием на проектирование (см. приложение А).

Отчетная документация по результатам инженерных изысканий:

- Отчет об инженерно-геодезических изысканиях (см. приложение Б);
- Отчет об инженерно-геологических изысканиях (см. приложение В);

Договор долгосрочной аренды земельных участков. Регистрационный номер 22-1/14 от 02.04.2014г. – см. приложение Г.

Межевой план. Регистрационный номер 310-1-40/3001/2012-1212 от 08.06.2012г. – см. приложение Д.

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	407-2018, 411-2018-ПЗ	Лист
							5

канализации реконструируемых объектов, расположенных на очистных сооружениях г. Старый Оскол. №4870/06 от 19.11.2018г. - см. приложение Е.

### **3 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг)**

Очистные сооружения канализации (далее ОСК) Старооскольского городского округа предназначены для очистки бытовых сточных вод городской канализации и сточных вод производственных предприятий Старооскольского городского округа.

На существующих ОСК применена классическая технология полной биологической очистки. Строительство ОСК осуществлялось в две очереди. Первая очередь сдана в эксплуатацию в 1974г. с проектной производительностью – 45000 м<sup>3</sup>/сутки. Вторая очередь сдана в эксплуатацию в 2002-2005г. с проектной производительностью 56000 м<sup>3</sup>/сутки.

Проектом предусматривается реконструкция ОСК также в две очереди.

Первая очередь с проектной производительностью - 30000 м<sup>3</sup>/сутки, вторая - 60000 м<sup>3</sup>/сутки.

При разработке вариантов реконструкции ОСК заложены следующие основные принципы:

- Максимальное использование существующих на ОСК сооружений;
- Возможность нивелирования негативного влияния от залповых сбросов промышленных сточных вод;
- Внедрение современных технологий нитрификации-денитрификации и дефосфотации – с целью достижения требуемой степени очистки по биогенным веществам;

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
407-2018, 411-2018-ПЗ						Лист
						6



- Внедрение энергосберегающих технологий и оборудования – с целью снижения расходов на эксплуатацию;
- Установка минимально необходимого количества контрольноизмерительных приборов, для полноценного контроля отработки режимов очистки;
- Применение технологии устойчивой утилизации осадка.

На основе анализа существующей ситуации на ОСК для реализации предлагается технологическая схема очистки сточных вод, отвечающая современным требованиям, предъявляемым к очищенным сточным водам, сбрасываемым в поверхностные водные объекты. В технологическую схему очистки сточных вод входят следующие этапы:

- Механическая очистка;
- Дезинвазия;
- Первичное отстаивание;
- Биологическая очистка (включая сооружения нитрификации денитрификации и дефосфотации);
- Реагентная обработка;
- Доочистка;
- Обеззараживание;
- Обработка осадка.

#### 4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии.

Водопотребление без учета нужд на пожаротушение составляет 12,36 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 ч. Наружное пожаротушение обеспечивается из пожарного гидранта, расположенного на территории площадки очистных сооружений в непосредственной близости с дорогой.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	407-2018, 411-2018-ПЗ
Лист						
7						

Электроснабжение очистных сооружений обусловлено существующей системой электроснабжения предприятия и выполняется от существующих КТП-156, КТП-157, ТП-3, ТП-4, КТПН-5. Питание существующих двухтрансформаторных подстанций реализовано по взаиморезервируемым кабельным линиям от двух секций шин ПС 110/6 кВ Очистные. ПС 110/6 кВ Очистные относится к элетросетевой организации филиалу ПАО "МРСК Центр"-Белогородэнерго. Существующие КТП-156, КТП-157, ТП-1, ТП2, ТП-3, ТП-4, КТП-5 и питающие их кабельные линии находятся на балансе МУП "Водоканал". В КТП-156, КТП-157, КТПН-5, ТП-3, ТП-4 установлены по два силовых трансформатора 630 кВА 6/0,4 кВ. В КТПН-6 установлен один силовой трансформатор 630 кВА 6/0,4 кВ. В ходе реконструкции компрессорной станции №2 выполняется демонтаж ТП-1 и ТП-2 с силовыми трансформаторами ТМ-160 кВА 6/0,4 кВ. Также реконструкцией предусмотрен демонтаж двух высоковольтных двигателей компрессной с мощностью по 320 кВ. Питание электродвигателей осуществлялось от ячеек №29 и №32 ПС 110/6 кВ Очистные. При реконструкции цеха механической очистки проектом предусматривается строительство комплектной трансформаторной подстанции КТП №1 6/0,4 кВ с двумя сухими силовыми трансформаторами ТСЗ 160 кВА 6/0,4 кВ. Питание проектируемой КТП №1 выполняется кабельной линией (ААБЛ 3х50) от ячеек №23 и №24 ПС 110/6 кВ Очистные взамен существующего присоединения к ТП-1 и ТП-2.

Расчетная необходимая мощность площадки канализационных очистных сооружений 2830 кВт по II категории надежности электроснабжения.

Потребность в реагентах для технологических нужд представлена в таблице 4.1.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	407-2018, 411-2018-ПЗ	Лист
							8

Таблица 4.1 – Потребность в основных видах ресурсов для технологических нужд

Наименование	Ед. изм.	Потребность	Источники получения
Флокулянт	кг/мес.	31	Привозной в мешках по 10кг
Коагулянт (по товарному продукту)	м <sup>3</sup> /мес.	1,46	Привозной в 1 м <sup>3</sup> емкостях
Гипохлорит натрия (по товарному продукту 19%)	м <sup>3</sup> /мес	0,45	Привозной в 1 м <sup>3</sup> емкостях
Щавелевая кислота	кг/мес.	21,6	Привозной в мешках по 10кг
Загрузка самопромывных фильтров фракции 0,7-1,2 мм.	м <sup>3</sup> /год	8,0	Привозной в контейнерах по 1м <sup>3</sup> . Заменяется 1 раз в 5 лет.

### 5. Данные о проектной мощности объекта

Общая проектная производительность двух очередей ОСК после реконструкции составит 90000 м<sup>3</sup>/сутки.

### 6. Сведения о потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах

В процессе функционирования комплекса очистных сооружений и канализации необходимо потребление в энергоресурсах составит:

Природный газ для отопления -

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ГСМ-173 в том числе:

Масло -70;

Литол -58;

Бензин – 45.

Вода хозяйственно-питьевая - 5,37 м<sup>3</sup>/ч ;

Электроэнергия - 2830 кВт/ч .

**7. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства**

Проектом не предусматривается комплексное использование сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.

Обезвоженный осадок обеззаражен и может использоваться как органическое удобрение. Объем обезвоженного активного ила с влажностью 80%, вывозимого из станции на площадку временного хранения, составляет 8,4 м<sup>3</sup>/сут, 3066 м<sup>3</sup>/год.

**8. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка**

Проектом не предусматривается изъятие земельного участка во временное и (или) постоянное пользование т.к. реконструкция очистных сооружений выполняется в существующих границах территории объекта.

**9. Сведения о категории земель, на которых располагается проектируемый объект капитального строительства**

ОСК размещаются на земельном участке, имеющем категорию: «Земли промышленности». Вид разрешенного использования – для размещения очистных сооружений.

Размер арендованного участка – 364382 м<sup>2</sup>.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

**10. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование**

Проектом не предусматривается возмещения убытков правообладателям земельных участков связанное с их изъятия во временное и (или) постоянное пользование т.к. проектируемые здания и сооружения расположены на территории МУП "Водоканал".

**11. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований**

При разработке проекта изобретения не использовались, патентные исследования не проводились.

**12. Техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства**

Техничко-экономические показатели приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 - Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество	5
1	Общая площадь участка (в границах проектирования)	м <sup>2</sup>	312166	
2	Площадь застройки	-:-	96544	
3	Плотность застройки	%	31	
4	Общая площадь покрытия проездов и площадок	м <sup>2</sup>	48064	
5	Площадь отмостки (в пределах ограждения ОСК)	м <sup>2</sup>	4239	
6	Площадь территории с покрытием из щебня			
6	Производительность объекта по очистке сточных вод после реконструкции	м <sup>2</sup>	9292	
7		м <sup>3</sup> /сут.	90000	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

### 13. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

При разработке проекта использовались требования действующих сводов правил, отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства отсутствуют. Разработка и согласование специальных технических условий не предусматривается.

### 14. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий и сооружений

При разработке раздела 8 проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» использовались следующие программные комплексы:

– Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены с использованием программного комплекса «Модульный ЭкоРасчет», разработанного НПП «ЛОГУС» (сертификат соответствия № ЕСС.СС.06.ПП.014-08), и используемого ОАО «ИК «НИИ КВОВ» в соответствии с лицензионным договором от 03.03.2011 № 5086–ЛД;

– Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, а так же отчеты на их основе, выполнены с использованием программного комплекса УПРЗА «Призма», разработанного НПП «ЛОГУС» (Сертификат соответствия № ЕСС.СС.06.ПП.013-08), и используемого ОАО «ИК «НИИ КВОВ» в соответствии с лицензионным договором от 03.03.2011 № 5086 –ЛД;

- Расчеты акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнены с использованием программного комплекса «ШУМ», разработанного ЗАО «НПП «ЛОГУС» (сертификат соответствия № ЕСС.СС.06.ПП.015-08), и используемого ОАО «ИК «НИИ КВОВ» в соответствии с лицензионным договором от 03.03.2011 № 5086–ЛД.

При разработке раздела 11 проектной документации «Смета на строительство объектов капитального строительства» используется программный комплекс «Гранд-Смета».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

407-2018, 411-2018-ПЗ

Лист

12

## 15 Заверение проектной организации

*Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.*

Главный инженер проекта



Г. А. Перевозкин

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					407-2018, 411-2018-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок		Подп.



Согласовано  
Директор ООО «ИПЦ Алиса»

Утверждаю  
Генеральный директор МУП «Водоканал»

\_\_\_\_\_  
В.Г.Копп

\_\_\_\_\_  
С.Л.Гераймович

**Задание на проектирование  
на разработку проектно-сметной документации по объекту  
«Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа»**

Перечень данных и требований	Основные данные и требования
1. Заказчик	МУП «Водоканал»
2. Район, пункт, площадка строительства	Белгородская обл., г. Старый Оскол, Южная объездная дорога
3. Основание для проектирования	Очистка сточных вод до норм НДС
4. Цель работы	Разработка проекта реконструкции сооружений очистки сточных вод, с внедрением технологии биологического удаления биогенных элементов (соединений азота и фосфора) и достижением качества очищенной воды по контролируемым показателям.
5. Вид строительства, реконструкции	Реконструкция существующих очистных сооружений производительностью 90000м3/сут.
6. Стадийность проектирования	Стадия «Проектная документация»
7. Требования к проекту планировки и проекту межевания для очистных сооружений канализации	Не требуется
8. Реконструируемые объекты	<p>1. Здания с установкой нового технологического оборудования и материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здание хлораторной;</li> <li>- здание решеток 2 очереди;</li> <li>- здание насосной сырого осадка 1 очереди;</li> <li>- здание компрессорной №1;</li> <li>- здание насосной станции илоуплотнителя;</li> <li>- насосная станция подачи осадка на ЦМО;</li> <li>- насосная станция ливневых вод – 1 шт.;</li> <li>- здание цеха механического обезвоживания (ЦМО) с заменой существующих фильтр прессов 2шт. для обезвоживания осадка и сетей к ним, а также установкой дополнительных 3шт. фильтр прессов для обезвоживания осадков с площадок временного складирования обезвоженного осадка.</li> </ul> <p>2. Сооружения с установкой нового технологического оборудования и материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реконструкция приемной камеры 2 очереди;</li> <li>- песколовки 2-й очереди;</li> <li>- первичные радиальные отстойники 1-й очереди 3шт.;</li> <li>- первичный радиальный отстойник под пенный флотатор 1шт.;</li> <li>- аэротенк – смеситель трехкоридорный 1-й очереди;</li> <li>- аэротенк – смеситель с регенератором трехкоридорный 1-й очереди;</li> <li>- аэротенк – вытеснитель блок №42 2-й очереди;</li> <li>- аэротенк – вытеснитель блок №64 2-й очереди;</li> <li>- радиальные вторичные отстойники 2-й очереди с установкой тонкослойных модулей;</li> <li>- радиальные вторичные отстойники 1-й очереди с установкой тонкослойных модулей;</li> <li>- илоуплотнители – 2шт.;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- резервуары подачи осадка в ЦМО 2шт.;</li> <li>- скважина технического водоснабжения 1шт.;</li> <li>- резервуары промывной воды фильтр прессов с насосами 2шт.;</li> <li>- иловая карта ливневых вод;</li> <li>- резервуар приемный насосной станции ливневых вод;</li> <li>- резервуар приемный насосной станции дренажных вод;</li> <li>- аварийный резервуар для осадка с насосами (вместо аэробного стабилизатора);</li> <li>- камера приемная грязной промывной воды после фильтров.</li> </ul>
8.1. Новое строительство зданий и сооружений с установкой технологического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- радиальные вторичные отстойники 2-й очереди Ду40м с установкой тонкослойных модулей – 1шт.</li> <li>- первичные радиальные отстойники 2-й очереди Ду30м – 3шт.;</li> <li>- пенный флотатор 2-й очереди Ду30м – 1шт.;</li> <li>- насосная сырого осадка первичных отстойников 2-й очереди;</li> <li>- сливная станция ЖБО</li> <li>- пункт учета ЖБО;</li> <li>- насосная станция возвратного ила 1,2 очереди;</li> <li>- камера распределительная илоуплотнителей;</li> <li>- камера гашения напора 1шт.;</li> <li>- камера распределения по очередям 1шт.;</li> <li>- камеры распределительные по реакторам блока 42 и блока 64;</li> <li>- компрессорная станция в ЦМО;</li> <li>- камера приемная производственной воды с насосами;</li> <li>- организация новых двух песковых площадок на месте двух существующих площадок временного складирования обезвоженного осадка.</li> </ul>
8.2. Демонтируемые здания и сооружения	<p>1. Здания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узел доочистки.</li> </ul> <p>2. Сооружения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемная камера 1-й очереди;</li> <li>- песковой бункер;</li> <li>- площадки временного складирования обезвоженного осадка -2шт.;</li> <li>- камера распределительная блока 42;</li> <li>- камера распределительная блока 64;</li> <li>- станция ЖБО 1 очереди.</li> </ul>
8.3. Консервация сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- песколовки 1-й очереди – 2 шт.;</li> </ul>
8.4. Прочие здания цеха ОС	<ul style="list-style-type: none"> <li>- В здании решеток 1-й очереди выполнить демонтаж оборудования и выполнить капитальный ремонт под хозяйственные нужды цеха очистных сооружений.</li> <li>- В здании главной насосной станции выполнить демонтаж оборудования и выполнить капитальный ремонт под хозяйственные нужды цеха очистных сооружений.</li> </ul>
8.5. Автотранспорт для цеха ОС	Сметой предусмотреть автотехнику для обслуживания очистных сооружений, согласно заявки МУП «Водоканал»
8.6. Спецтехника	Сметой предусмотреть передвижную станцию перекачки осадка с площадок в ЦМО
9. Особые условия	<p>При проектировании учесть, что реконструкция должна осуществляться в стесненных условиях на площадке действующих сооружений.</p> <p>При разработке проекта реконструкции сооружений биологической очистки применить технологию биологического удаления соединений азота и фосфора в существующих сооружениях с внедрением процесса нитрификации, денитрификации.</p> <p>Предусмотреть серийное и (или) нестандартное оборудование отечественного и зарубежного производства. Основное и вспомогательное оборудование должно иметь сертификаты и разрешения на применение их на территории РФ.</p>

10. Требования к используемым в проекте технологическим решениям и оборудованию

- предусмотреть восстановление железобетонных строительных конструкций, с применением современной гидроизоляции;
- предусмотреть замену мостиков, площадок обслуживания и ограждающих конструкций, с их выполнением из нержавеющей стали или из полимерных материалов.

• по сооружениям биологической очистки:

- предусмотреть поэтапную реконструкцию существующих очередей сооружений биологической очистки с внедрением технологии глубокого биологического удаления соединений азота и фосфора.
- предусмотреть использование высокоэффективной мелкопузырчатой системы аэрации;
- предусмотреть использование АСУТП производства для регулирования подачи воздуха в аэрационные системы аэротенков в зависимости от содержания растворенного кислорода, работы насосов рецикла иловой смеси для обеспечения оптимальных условий протекания процесса биологической очистки, а также с целью снижения затрат электроэнергии;
- предусмотреть установку самопромывных дисковых фильтров с автоматизацией промывки фильтров доочистки;
- предусмотреть замену оборудования на радиальных первичных и вторичных отстойниках на оборудование изготовленное из нержавеющей стали;
- предусмотреть замену устаревшего воздухоудвного оборудования - турбокомпрессоров с нерегулируемой подачей, на современное эффективное воздухоудвное оборудование с регулируемым приводом;
- замену подающих воздухоудов от воздухоудвок до аэротенков, а также до резервуаров с устройствами барботажа воздухом;
- использование насосов рецикла, с частотными приводами, установленными в камере сбора возвратного ила взамен существующей главной насосной станции;
- предусмотреть восстановление (торкретирование) железобетонных емкостных строительных конструкций;
- предусмотреть замену мостиков, площадок обслуживания и ограждающих конструкций, с их выполнением из нержавеющей стали или из полимерных материалов;
- включить в сметную документацию оснащение лаборатории ОСК современным оборудованием для выполнения лабораторных анализов (согласно заявки Заказчика).
- предусмотреть автоматический контроль за показателями сброса в водный объект.

• по сооружениям существующего обеззараживания очищенной воды:

- предусмотреть автоматические пробоотборники на обеих очередях;
- предусмотреть замену всего оборудования АСДГН и трубопроводов обвязки;
- предусмотреть автоматизацию дозирования гипохлорита натрия по остаточному хлору с установкой автоматического прибора анализа остаточного хлора и по расходу очищенной сточной воды;
- после доочистки выполнить узел учета расхода сброса очищенных сточных вод в реку.

• по сооружениям обработки осадка:

	<p>- выполнить реконструкцию цех мехобезвоживания осадка с установкой нового оборудования;</p> <p>- реконструировать существующие илоуплотнители №1 и №2 с использованием современного оборудования выполненного из нержавеющей стали.</p> <p><b>• по существующим трубопроводам:</b></p> <p>- Выполнить замену всех технологических трубопроводов сетей водоснабжения, водоотведения, дренажной и ливневой канализации;</p> <p>По сетям с учетом изменения технологии при реконструкции учесть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену всех технологических трубопроводов;</li> <li>- замену системы отопления зданий;</li> <li>- системы электроснабжения;</li> <li>- КИПиА;</li> <li>- вентиляции;</li> <li>- замену хоз.бытовое водоснабжение и водоотведение зданий;</li> <li>- связь с выводом технологических сигналов в диспетчерскую ОС.</li> </ul> <p>В проекте организации строительства (ПОС) предусмотреть трех этапную реконструкцию очистных сооружений, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 этап блок 64 с проектной мощностью 30т.м3/сут.;</li> <li>- 2 этап блок 42 с проектной мощностью 30т.м3/сут.;</li> <li>- 3 этап 1 очередь с проектной мощностью 30т.м3/сут.</li> </ul>
--	--

<p>11. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструкторским решениям</p>	<p>1. Архитектурно-планировочные и конструкторские решения должны соответствовать оптимальным функциональным и эксплуатационным требованиям строительных норм и правил, санитарным и пожарным нормам.</p> <p>2. Предусмотреть рациональное использование территории.</p>
---	--

<p>12. Основные технологические показатели и характеристики объекта</p>	<p><u>Описание существующих очистных сооружений:</u></p> <p>В состав очистных сооружений входят две параллельно работающие очереди.</p> <p>Реконструкцией предусмотреть проектную мощность очистных сооружений – 90000 куб.м/сут., в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 очередь 30000 куб.м/сут.;</li> <li>- 2 очередь 60000 куб.м/сут. (блок 64 – 30000 куб.м/сут, блок 42 – 30000 куб.м/сут.</li> </ul> <p>Коэффициенты неравномерности притока сточных вод принять 1,47 - согласно СП 32.13.330.2012.</p> <p>Средние показатели на входе в очистные сооружения стоков:</p> <table border="1" data-bbox="544 1624 1505 2125"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>Ед. изм.</th> <th>Показатели на входе (средние за 2017 год)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Температура</td> <td>С</td> <td>16-24</td> </tr> <tr> <td>Ph</td> <td></td> <td>6.9-7.5</td> </tr> <tr> <td>БПК5</td> <td>мг/л</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>ХПК</td> <td>мг/л</td> <td>502,0</td> </tr> <tr> <td>Взвешенные вещества</td> <td>мг/л</td> <td>451,0</td> </tr> <tr> <td>Азот аммонийный</td> <td>мг/л</td> <td>29,0</td> </tr> <tr> <td>Фосфор фосфатов</td> <td>мг/л</td> <td>3,3</td> </tr> <tr> <td>Жиры</td> <td>мг/л</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Железо общее</td> <td>мг/л</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Спав</td> <td>мг/л</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Ед. изм.	Показатели на входе (средние за 2017 год)	Температура	С	16-24	Ph		6.9-7.5	БПК5	мг/л	180	ХПК	мг/л	502,0	Взвешенные вещества	мг/л	451,0	Азот аммонийный	мг/л	29,0	Фосфор фосфатов	мг/л	3,3	Жиры	мг/л	32	Железо общее	мг/л	1.5	Спав	мг/л	2.5
Показатели	Ед. изм.	Показатели на входе (средние за 2017 год)																																
Температура	С	16-24																																
Ph		6.9-7.5																																
БПК5	мг/л	180																																
ХПК	мг/л	502,0																																
Взвешенные вещества	мг/л	451,0																																
Азот аммонийный	мг/л	29,0																																
Фосфор фосфатов	мг/л	3,3																																
Жиры	мг/л	32																																
Железо общее	мг/л	1.5																																
Спав	мг/л	2.5																																

<p>13. Существующие здания и сооружения.</p>	<p><b>Существующие очистные сооружения состоят из следующих ступеней очистки и основных сооружений:</b></p> <p><i>Первая очередь:</i></p> <p>а) сооружения механической очистки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здания решеток; прозор 8 мм, 3 шт.</li> <li>- горизонтальные песколовки; Н= 5,7 м; D= 6 м; 2 шт.</li> <li>- радиальные первичные отстойники; D= 24 м; Н=3,4м ; 4 шт.</li> </ul> <p>б) сооружения биологической очистки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аэротенк-смеситель трех коридорный, длина 84м, 3 секции, ширина каждого коридора 6 м, глубина 5 м;</li> <li>- аэротенк с регенератором трех коридорный, длина 84м, ширина коридора 6м, глубина 5м</li> <li>- вторичные радиальные отстойники; D= 24 м; Н=3,4м ; 4 шт.</li> <li>- главная насосная станция;</li> </ul> <p>в) сооружения для обеззараживания сточных вод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование привозного гипохлорита натрия;</li> <li>- коллектор для сброса очищенных сточных вод в реку;</li> </ul> <p>г) сооружения для обработки осадка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- илоуплотнители – 2шт., D= 24 м; Н=3,4м;</li> <li>- сооружение стабилизации осадков сточных вод, длина 56м, 2 секции по 2 коридора, ширина каждого коридора 6 м, глубина 5 м;</li> <li>- фильтр-пресс в цехе механического обезвоживания;</li> </ul> <p><i>Вторая очередь:</i></p> <p>а) сооружения механической очистки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здания решеток; прозор 8 мм, 3 шт.</li> <li>- горизонтальные песколовки; Н= 5,7 м; D= 6 м; 4 шт</li> </ul> <p>б) сооружения биологической очистки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аэротенк-вытеснитель четырех коридорный, общая длина 116 м, глубина 4,7 м., ширина коридора 9 м. - 2 шт.</li> <li>- вторичные отстойники Н= 4,6 м; D= 40 м; 2 шт.</li> </ul> <p>Сооружения для обеззараживания сточных вод и обработки осадка работают на обе очереди.</p>
<p>14. Необходимость проведения обследования существующих зданий и сооружений.</p>	<p>Выполнить обследование зданий и сооружений, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Здание хлораторной - двухэтажное кирпичное здание</li> <li>-Насосная станция, резервуар и площадка складирования ливневых вод;</li> <li>-Здание административное АБК;</li> <li>-Песколовки 2й очереди с круговым движением воды;</li> <li>-Резервуары осадка для обезвоживания в ЦМО;</li> <li>-Площадки временного складирования обезвоженного осадка;</li> <li>-Резервуар промывных вод (рядом с компрессорной №2)</li> <li>-Камера сброса очищенных вод;</li> <li>-Резервуар промывной воды фильтр прессы;</li> <li>-Аэробный стабилизатор.</li> </ul> <p>Перед выполнением обследований проектная организация разрабатывает и согласовывает техническое задание на обследование строительных конструкций, зданий и сооружений с Заказчиком.</p>
<p>15. Требования к составу проектно-сметной документации</p>	<p>ПСД должна быть разработана в объеме п.12 ст.48 Градостроительного кодекса РФ и требований постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г., и оформлена в соответствии с ГОСТ Р.1101-2013</p>
<p>16. Требования по проведению государственной экспертизы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектировщик совместно с Заказчиком осуществляет подготовку полного пакета документов для сдачи в государственную, а в случае необходимости (по результатам заключения государственной экспертизы проектной документации) и в экологическую экспертизу.</li> <li>2. Передача проектной документации на государственную экспертизу осуществляется проектировщиком совместно с Заказчиком.</li> <li>3. Проектировщик выполняет техническое сопровождение в государственных экспертных органах и устраняет принятые замечания за свой счёт.</li> <li>4. Оплата государственных экспертиз ПСД и результатов инженерных</li> </ol>

	изысканий осуществляется Заказчиком.
17. Режим работы производства	Круглосуточный, круглогодичный.
18. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не требуется
19. Срок разработки проекта	18 месяцев с момента подписания договора
20. Исходные данные для проектирования	<p>Сведения, касающиеся проектной или исполнительной документации существующих очистных сооружений Проектировщику предоставляет Заказчик:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели по загрязняющим веществам на входе на очистные сооружения;</li> <li>2. Утвержденные нормативы допустимого сброса;</li> <li>3. Утвержденный и зарегистрированный градостроительный план земельного участка;</li> <li>4. Кадастровый план земельного участка;</li> <li>5. Акт собственности на землю строительной площадки;</li> <li>6. Имеющиеся сведения за последние три года, касающиеся количества и качества сточных вод.</li> <li>7. Технические условия по цеху ОС</li> </ol> <p>Иные данные предоставляются по запросу Подрядчика</p>
21. Количество экземпляров документации	По 2 экз.каждого технического отчета обследования зданий и сооружений на бумажном носителе и в 1-экз. на электронном носителе. По 4 экз. на бумажном носителе проектной документации и 1-экз. на электронном носителе (графические работы выполняются в программе совместимой с AutoCAD).

Согласовано МУП «Водоканал» г.Старый Оскол:

зам.главного инженера МУП «Водоканал»

начальник ПТО МУП «Водоканал»

начальник ОСК МУП «Водоканал»

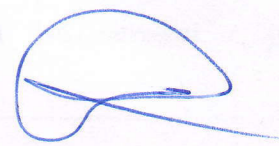
технолог ОСК МУП «Водоканал»

 В.Н. Шагунов

А.А.Паршин 

Н.Б.Смирнов

М.Н.Лавский 





Согласовано  
Директор ООО «ИПЦ Алиса»

Утверждаю  
Генеральный директор МУП «Водоканал»

\_\_\_\_\_ В.Г.Копп

\_\_\_\_\_ С.Л.Гераймович

**Задание на проектирование  
на разработку проектно-сметной документации и инженерных изысканий по объекту  
«Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа»**

Перечень данных и требований	Основные данные и требования
1. Заказчик	МУП «Водоканал»
2. Месторасположение планируемого к реконструкции объекта	Белгородская обл., г. Старый Оскол, Южная объездная дорога
3. Основание для инженерных изысканий	Часть 1 в ред. Федерального закона от 03.07.2016 N 373-ФЗ. Разработка ПСД по объекту: «Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа»
4. Вид строительства, реконструкции	Реконструкция существующих очистных сооружений и строительство новых объектов в границах земельного участка ОСК
5. Сведения о стадийности (этапе работ)	Проектная документация
6. Срок проектирования	18 месяцев
7. Проектная мощность	90 тыс.м <sup>3</sup> /сутки.
8. Архивные сведения	Заказчик предоставляет Исполнителю
9. Цель планируемой реконструкции с обозначением предполагаемых к изменению параметров объекта	Разработка проекта реконструкции сооружений очистки сточных вод, с внедрением технологии биологического удаления биогенных элементов (соединений азота и фосфора) и достижением качества очищенной воды по контролируемым показателям.
10. Сооружение аэробной стабилизации осадка	Новое строительство: Производительностью 1000м <sup>3</sup> /сут., общий объем емкостного сооружения 10000м <sup>3</sup> .
11. Площадки временного складирования обезвоженного осадка	Реконструкция существующих и строительство новых площадок (№№13*, 14*, 15*) в границах земельного участка ОСК
12. Реконструкция компрессорной станции №2 (Перепрофилирование здания в Блок доочистки)	Новое строительство с размещением оборудования доочистки биологически очищенных стоков в блоке доочистке Новое строительство с размещением оборудования ультрафиолетового метода обеззараживания стоков в блоке доочистке
13. Ограждение площадок и видеонаблюдение отдельных зданий очистных сооружений	- Новое строительство по периметру очистных сооружений, согласно техническим условиям Заказчика. - Новое строительство видеонаблюдения в соответствии с техническими условиями Заказчика.
14. Сооружение пенной флотации для удаления жиров, нефтепродуктов и дезинвазии сточных вод на бывшем первичном отстойнике 1-й очереди (1шт.) и на 2-й очереди (1шт.)	Реконструкция одного первичного отстойника 1-й очереди под флотатор. Новое строительство одного флотатора Ду30м 2-й очереди под флотатор, рядом с новым строительством 3-х первичных отстойников 2-й очереди.
15. Сооружения по реагентному хозяйству – (реагентная дефосфотация)	Новое строительство автоматизированного дозирования коагулянта производительностью 2000л/ч в насосной станции илоуплотнителей
16. Инженерно-геологические изыскания площадки очистных сооружений	В соответствии с требованиями СП 11-105-97 "Инженерно-геологические изыскания для строительства". Подготовить технический отчет. Объем работ уточняется Исполнителем.
17. Инженерно-геодезические	В соответствии с требованиями СП 11-104-97 "Инженерно-



изыскания площадки очистных сооружений	геодезические изыскания для строительства". Подготовить технический отчет. Объем работ уточняется Исполнителем.
18. Инженерно-экологические изыскания площадки очистных сооружений	В соответствии с требованиями СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания для строительства". Подготовить технический отчет. Объем работ определяется Исполнителем.
19. Инженерно-гидрометеорологические изыскания площадки очистных сооружений	В соответствии с требованиями СП 11-103-97 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства". Подготовить технический отчет. Объем работ уточняется Исполнителем.
20. Состав текстовой и графической частей проектной документации и инженерных изысканий, а также приложений к ней	ПСД должна быть разработана в объеме п.12 ст.48 Градостроительного кодекса РФ и требований постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. В соответствии СП 47.13330.2012 инженерные изыскания для строительства. Полнота, достоверность, точность и качество отчетных материалов уточняются Исполнителем при составлении программы работ.
21. Количество экземпляров документации	По 2 экз.каждого технического отчета инженерных изысканий на бумажном носителе и в1-экз. на электронном носителе. По 4 экз. на бумажном носителе проектной документации и 1-экз. на электронном носителе (графические работы выполняются в программе совместимой с AutoCAD).

Согласовано МУП «Водоканал» г.Старый Оскол:

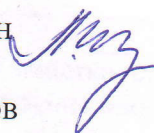
зам.главного инженера МУП «Водоканал»



В.Н. Шагунов

начальник ПТО МУП «Водоканал»

А.А.Паршин



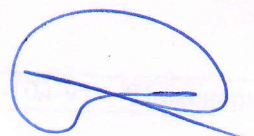
начальник ОСК МУП «Водоканал»

Н.Б.Смирнов



технолог ОСК МУП «Водоканал»

М.Н.Лавский





## ДОГОВОР ДОЛГОСРОЧНОЙ АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

г. Старый Оскол

регистрационный номер 22-1/14  
02.04.2014 года

Муниципальное образование Старооскольский городской округ Белгородской области, от имени которого действует Департамент имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа Белгородской области, в лице начальника Департамента имущественных и земельных отношений Крюкова Михаила Евгеньевича, действующего на основании Положения о Департаменте имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа Белгородской области, именуемое в дальнейшем Арендодатель, с одной стороны, и Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» Старооскольского городского округа, в лице Генерального директора Валяева Сергея Егоровича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем Арендатор, с другой стороны, в дальнейшем при совместном упоминании - Стороны, заключили настоящий Договор о следующем:

**1. Предмет договора**

1.1. Во исполнение постановления главы администрации Старооскольского городского округа Белгородской области от 02.04.2014 № 1048 Арендодатель предоставляет, а Арендатор принимает земельные участки (далее Участки):

с кадастровым номером 31:05:1302009:24, площадью 275,0 кв.м., категории земель – земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, с. Шаталовка, ул. Нагорная, 3, для обслуживания нежилого здания (баня);

с кадастровым номером 31:05:1902003:287, площадью 364382,0 кв.м., категории земель — земли промышленности, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, вдоль автодороги город Старый Оскол - Сорокино, для размещения очистных сооружений;

с кадастровым номером 31:05:0502004:88, площадью 1225,0 кв.м., категории земель — земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, с. Незнамово, ул. Лесная, № 16, для обслуживания водозаборной скважины № 2 и водонапорной башни;

с кадастровым номером 31:05:0502005:81, площадью 1179,0 кв.м., категории земель — земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, с. Незнамово, ул. Лесная, 43, для обслуживания водозаборной скважины № 3 и водонапорной башни;

с кадастровым номером 31:06:0321011:1828, площадью 558,0 кв.м., категории земель — земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, пр-кт Комсомольский, 7, строение 2, для обслуживания нежилого помещения;

с кадастровым номером 31:06:0321011:1605, площадью 193,0 кв.м., категории земель — земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, пр-кт Комсомольский, 7, строение 5, для обслуживания нежилого здания (гаражный бокс);

с кадастровым номером 31:05:1820003:63, площадью 5051,0 кв.м., категории земель — земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, с. Монаково, пер. Центральный, 9, для размещения очистных сооружений.

Сдача Участков в аренду не влечет за собой передачу прав собственности на него и не является основанием для дальнейшего выкупа Участков Арендатором.

**2. Срок действия договора**

2.1. Договор заключается на срок с 02 апреля 2014 года по 02 апреля 2063 года.

**3. Размер и условия внесения арендной платы**

3.1. Размер арендной платы за пользование указанными Участками определяется согласно расчету, прилагаемому к настоящему Договору.

3.2. Арендная плата вносится Арендатором ежемесячно до 10 числа отчётного месяца равными платежами путём перечисления на счёт Управления Федерального казначейства РФ по Белгородской области (Департамент имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа Белгородской области) ИНН 3128003628 КПП 312801001 путём перечисления арендной платы на счет № 40101810300000010002 в Отделении Белгород БИК 041403001 код земельных участков – 860 1 1105024 04 0000 120, ОКАТО 14740000001.

В платежном документе указываются следующие реквизиты: арендная плата за землю согласно Договору аренды земельных участков, № Договора, дата его регистрации, за какой период - год, полугодие, квартал осуществляются платежи, код земельных участков – 860 1 1105024 04 0000 120, ОКАТО 14740000001.



3.3. Арендатор вправе досрочно исполнить обязательства по уплате арендной платы путем единовременного перечисления на расчетный счет, указанный в пункте 3.2.

3.4. Размер арендной платы изменяется Арендодателем в одностороннем порядке с учетом изменения кадастровой стоимости, соответствующей величины коэффициента, методики расчета арендной платы, а также в случаях принятия нормативных актов Российской Федерации, Белгородской области, Старооскольского городского округа, регламентирующих арендную плату за земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности.

Уведомление об изменении арендной платы направляется Арендодателем Арендатору по почте или вручается под роспись о получении и (или) публикуется в средствах массовой информации в течение 30 дней с момента вступления в силу соответствующих нормативных актов, при этом неполучение Арендатором уведомления об изменении арендной платы не является основанием для неуплаты арендной платы по новым расчетам (ставкам, коэффициентам, методикам и т.д.). В случае неуплаты Арендатором арендной платы по новым расчетам (ставкам, коэффициентам, методикам и т.д.) в течение двух календарных месяцев с момента вступления в силу соответствующих нормативных актов, Арендодатель имеет право расторгнуть Договор без обращения в суд в одностороннем порядке на основании статьи 310 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Арендная плата по новым расчетам (ставкам, коэффициентам, методикам и т.д.) начисляется со дня вступления в силу нормативных правовых актов Российской Федерации, Белгородской области и Старооскольского городского округа, если иное не предусмотрено данными нормативными актами и подлежит обязательной уплате Арендатором.

3.5. Арендная плата начисляется с учётом коэффициента, равного отношению числа полных месяцев, в течение которых действовал договор аренды земельных участков, к числу месяцев в году.

При этом месяц заключения договора аренды земельных участков и месяц прекращения действия договора аренды земельных участков принимаются за полные месяцы, если договор аренды действовал в течение указанных месяцев не менее 15 дней.

#### **4. Права и обязанности Арендодателя и Арендатора**

4.1. Арендодатель имеет право:

4.1.1. Вносить в Договор необходимые изменения и дополнения в случае внесения таковых в действующее законодательство.

4.1.2. Приостанавливать работы, ведущиеся Арендатором с нарушением действующего законодательства и условий настоящего Договора.

4.1.3. На беспрепятственный доступ на территорию арендуемого земельного участка с целью его осмотра на предмет соблюдения условий Договора.

4.1.4. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Участков и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности Арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

4.2. Арендодатель обязан:

4.2.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.

4.2.2. Передать Арендатору Участки по акту приема-передачи в день подписания Договора.

4.3. Арендатор имеет право:

4.3.1. Использовать Участки на условиях, установленных Договором.

4.3.2. По истечении срока действия Договора в преимущественном порядке перед другими лицами заключить Договор аренды на новый срок по письменному заявлению, направленному Арендодателю не позднее, чем за 3 (три) месяца до истечения срока действия Договора (при условии наличия в действующем законодательстве возможности такой пролонгации). При отсутствии такого заявления настоящий Договор считается расторгнутым с даты, указанной в Договоре, даже если Арендодатель не заявил письменных возражений против использования Арендатором Участков.

4.4. Арендатор обязан:

4.4.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.

4.4.2. Использовать Участки в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

4.4.3. Уплачивать в размере и на условиях, установленных Договором, арендную плату за землю. Обращаться к Арендодателю в начале года с целью получения информации об изменении условий Договора или арендной платы.

4.4.4. Обеспечивать Арендодателю (его законным представителям), представителям органов государственного земельного контроля доступ на Участки по их требованию.

4.4.5. За счёт собственных средств обеспечить процедуру государственной регистрации договора аренды земельных участков в Старооскольском отделе Управления Федеральной службы



государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области, согласно действующему законодательству.

4.4.6. После регистрации Договора аренды в Старооскольском отделе Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области, Арендатор обязан в 2-дневный срок сообщить Арендодателю дату и номер государственной регистрации договора аренды.

4.4.7. Письменно сообщить Арендодателю не позднее, чем за 3 (три) месяца о предстоящем освобождении Участков, как в связи с окончанием срока действия Договора, так и при досрочном его освобождении.

4.4.8. Не допускать действий, приводящих к ухудшению экологической обстановки на арендуемых земельных участках и прилегающих территориях в результате своей хозяйственной деятельности, а также выполнять работы по благоустройству территории.

4.4.9. Письменно в десятидневный срок уведомить Арендодателя об изменении своих реквизитов.

4.4.10. Обеспечить соблюдение сервитутов и ограничений (безвозмездное и беспрепятственное использование объектов общего пользования, возможность размещения на Участках межевых и геодезических знаков и подъездов к ним, возможность доступа на Участках соответствующих муниципальных служб и пр.)

4.4.11. Составлять акт сверки расчетов не реже одного раза в три месяца и направлять его для подписания Арендодателю.

4.4.12. Арендодатель и Арендатор имеют иные права и несут иные обязанности, установленные законодательством Российской Федерации.

### **5. Ответственность сторон**

5.1. Арендодатель не отвечает за недостатки Участков, которые были им оговорены при заключении Договора, либо были заранее известны Арендатору во время осмотра Участков или при его передаче.

5.2. Арендатор отвечает за вред, причинённый третьему лицу, в результате использования им Участков.

5.3. Арендодатель не несёт ответственности за убытки Арендатора, возникшие в результате его хозяйственной деятельности.

5.4. В случае нанесения ущерба переданных по настоящему Договору Участков, Арендатор возмещает Арендодателю сумму нанесённого ущерба. В случае невозмещения ущерба в течение 10 дней с момента составления акта о его причинении, Арендатор выплачивает Арендодателю неустойку в размере 1% от суммы ущерба за каждый день просрочки.

5.5. За нарушение срока внесения арендной платы по Договору Арендатор выплачивает Арендодателю пеню из расчета 0,1% от размера невнесенной арендной платы за каждый календарный день просрочки.

5.6. За несвоевременный возврат Участков Арендатор выплачивает Арендодателю пеню в размере 1 % от суммы годовой арендной платы по Договору за каждый день просрочки возврата Участков.

5.7. Все споры и разногласия между сторонами решаются путём проведения переговоров, в случае их неурегулирования, споры рассматриваются в Арбитражном суде Белгородской области.

5.8. Уплата пени и/или штрафа не освобождает стороны от исполнения своих обязательств по настоящему Договору.

### **6. Изменение, расторжение и прекращение договора**

6.1. Все изменения и (или) дополнения к Договору оформляются в письменной форме.

6.2. Арендодатель вправе в любое время направить Арендатору предложение о расторжении Договора.

6.3. Договор может быть расторгнут Арендодателем в одностороннем порядке без обращения в суд в случаях, установленных п. 6.6. настоящего Договора. Уведомление о расторжении Договора направляется Арендатору заказным письмом или вручается под роспись. При этом, Договор считается расторгнутым по истечении 15 дней с момента получения Арендатором уведомления, указанного в настоящем пункте.

6.4. При прекращении (истечении срока действия) Договора Арендатор обязан вернуть Арендодателю Участки в надлежащем состоянии в течение семи дней с момента прекращения (истечения срока действия) Договора.

6.5. В случае ликвидации юридического лица (утраты лицом статуса индивидуального предпринимателя), являющегося Арендатором, настоящий Договор прекращает своё действие.



6.6. Арендодатель вправе досрочно расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке без обращения в суд (с обязательным уведомлением Арендатора) и без компенсации затрат и убытков Арендатора в случаях, предусмотренных настоящим Договором и/или действующим законодательством, в том числе:

- 1) использования Участков не по целевому назначению;
- 2) ликвидации Арендатора;
- 3) при нарушении пунктов 3.2, 3.4 настоящего Договора и по основаниям, предусмотренным статьей 46 Земельного кодекса Российской Федерации;
- 4) при ухудшении состояния Участков по вине Арендатора;
- 5) в связи с принятием решения об изъятии Участков для муниципальных нужд;
- 6) в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством и настоящим Договором.

6.7. Арендатор вправе требовать досрочного расторжения настоящего Договора:

- 1) при обнаружении недостатков, делающих нормальное использование Участков невозможным или обременительным, о наличии которых он не знал и не мог знать в момент заключения Договора и при приёмке Участков;
- 2) при неисполнении Арендодателем обязанности передать Участки.

### 7. Особые условия договора

7.1. Условия настоящего Договора распространяются на арендные отношения, возникшие с 02.04.2014 года.

7.2. Срок действия договора субаренды не может превышать срока действия Договора.

7.3. При досрочном расторжении Договора договор субаренды земельных участков прекращает свое действие.

7.4. Расходы по государственной регистрации Договора, регистрации изменений и дополнений к нему, а также иные расходы, связанные с заключением и исполнением условий настоящего Договора, в том числе расходы на уплату установленных действующим законодательством налогов и сборов, возлагаются на Арендатора и не входят в арендную плату, установленную настоящим Договором.

7.5. Договор составлен в трёх экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, из которых один находится у Арендодателя, второй - у Арендатора, третий - в Старооскольском отделе Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области, подлежит учетной регистрации в Департаменте имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа Белгородской области.

### 8. Адреса, банковские реквизиты и подписи сторон

#### АРЕНДОДАТЕЛЬ:

Департамент имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа  
309530 Белгородская область,  
г. Старый Оскол, ул. Ленина, д. 46/17  
ИНН 3128003628  
т. 44-56-24

#### АРЕНДАТОР:

МУП «Водоканал»  
Белгородская область, г. Старый Оскол,  
ул. Ватутина, 27а  
ИНН 3128025484,  
КПП 312801001,  
Белгородское ОСБ № 8592 г. Белгород  
р/с 40702810607070100450  
к/с 30101810100000000633  
БИК 041403633

Начальник Департамента имущественных и земельных отношений



(М.Е. Крюков)

Генеральный директор МУП «Водоканал»



(С.Е. Валяев)

Приложение к Договору:  
Постановление главы администрации Старооскольского городского округа Белгородской области от 02.04.2014 № 1048 «О предоставлении земельных участков МУП «Водоканал» в аренду сроком на 49 лет, расположенных на территории Старооскольского городского округа Белгородской области».

Расчёт арендной платы за землю,

Акт приёма-передачи земельных участков от 02.04.2014

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области
Номер регистрационного документа 31
Проведена государственная регистрация
Дата регистрации: 26.05.14
Номер регистрации: 31
Государственный регистратор: [Подпись]
(Ф.И.О.)



Всего листов 20

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН**

Заполняется специалистом органа кадастрового учета

регистрационный № 310-440/3001/2012-1212

**Титульный лист**

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« 08 » 06 2012 г.

1. Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с образованием земельного участка из земель, находящихся в муниципальной собственности, расположенного по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, вдоль автодороги город Старый Оскол - Сорокино

**2. Цель кадастровых работ**

**3. Сведения о заказчике кадастровых работ:**

**МУП "Водоканал"**

Фамилия, имя, отчество (при наличии отчества) физического лица, полное наименование юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления, иностранного юридического лица с указанием страны его регистрации (инкорпорации)

Подпись Текст подписи

Ф.И.О. Д.Е. Валеев

Дата « 04 » июня 2012 г.

Место для оттиска печати заказчика кадастровых работ

**4. Сведения о кадастровом инженере:**

Фамилия, имя, отчество (при наличии отчества) **Сапельников Олег Владимирович**

№ квалификационного аттестата кадастрового инженера **31-11-67**

Контактный телефон **8(4725)22-53-28, 22-54-23**

Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером

**Белгородская область город Старый Оскол улица Октябрьская 5А**

e-mail

Сокращенное наименование юридического лица, если кадастровый инженер является работником юридического лица

**МУП "Землеустроитель"**

Подпись Д.Е. Сапельников

Дата « 01 » 06 2012 г.

Место для оттиска печати кадастрового инженера



**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Содержание**

№ п/п	Разделы межевого плана	Номера листов
1	2	3
1	Исходные данные	3
2	Сведения о выполненных измерениях и расчетах	4
3	Сведения об образуемых земельных участках и их частях	5-8
4	Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам.	9
5	Заключение кадастрового инженера	10
6	Схема геодезических построений	11
7	Схема расположения земельных участков	12
8	Чертеж земельных участков и их частей	13
9	Приложение:	
	<i>Кадастровый план территории №3105/201/11-1598 от 17.03.2011г.</i>	<i>(2 листа)</i>
	<i>Постановление главы администрации Старооскольского городского округа Белгородской области №5403 от 13 декабря 2011г.</i>	<i>(2 листа)</i>
	<i>Постановление главы администрации Старооскольского городского округа Белгородской области №1590 от 28 мая 2012г.</i>	<i>(2 листа)</i>



**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Исходные данные****1. Перечень документов, использованных при подготовке межевого плана**

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты документа
1	2	3
1	Кадастровый план территории	№3105/201/11-1598 от 17.03.2011г.
2	Кадастровая выписка земельного участка	№3105/201/11-1599 от 17.03.2011г.
3	Кадастровая выписка земельного участка	№3105/201/11-1600 от 17.03.2011г.
4	Постановление главы администрации Старооскольского городского округа Белгородской области	№5403 от 13 декабря 2011г.
5	Постановление главы администрации Старооскольского городского округа Белгородской области	№1590 от 28 мая 2012г.
6	План земель СПК "Осколец" Старооскольского района Белгородской области	масштаб 1:10000 лист 7, аэрофотосъемка 1990г., дешифрирование 1992г.

**2. Сведения о геодезической основе, использованной при подготовке межевого плана****Система координат местная**

№ п/п	Название пункта и тип знака геодезической сети	Класс геодезической сети	Координаты, м	
			X	Y
1	2	3	4	5
1	пп0055, пункт полигонометрии, бгр.	1 разряд	38679,13	75624,19
2	пп0479, пункт полигонометрии, бгр.	1 разряд	37190,93	77158,84

**3. Сведения о средствах измерений**

№ п/п	Наименование прибора (инструмента, аппаратуры)	Реквизиты сертификата прибора (инструмента, аппаратуры)	Реквизиты свидетельства о поверке прибора (инструмента, аппаратуры)
1	2	3	4
1	Теодолит 2Т5К №377698	б/н	Свидетельство о поверке №014983 выдано 21.02.2012г. ФБУ "Белгородский ЦСМ", действительно до 21.02.2013г.
2	Светодальномер БЛК2СТ10№17829	б/н	Свидетельство о поверке №014983 выдано 21.02.2012г. ФБУ "Белгородский ЦСМ", действительно до 21.02.2013г..

**4. Сведения о наличии зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на исходных или измененных земельных участках**

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Кадастровые или иные номера объектов недвижимости, расположенных на земельном участке
1	2	3
—	—	—

**5. Сведения о частях исходных, измененных или уточняемых земельных участков**

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Учетные номера частей земельного участка
1	2	3
—	—	—



## МЕЖЕВОЙ ПЛАН

## Сведения о выполненных измерениях и расчетах

## 1. Метод определения координат характерных точек границ земельных участков и их частей

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Метод определения координат
1	2	3
1	:ЗУ1	Геодезический

## 2. Точность положения характерных точек границ земельных участков

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Формулы, применяемые для расчета средней квадратической погрешности положения характерных точек границ (Mt), м
1	2	3
1	:ЗУ1	$M_t = \sqrt{m_s^2 + \left(\frac{m_b}{\rho} S\right)^2 + M_0^2}$ СКП положения характерных точек полярным способом ; где S - полярное расстояние ; $M_0 = \sqrt{m_{s(i)}^2 + \left(\frac{m_b}{\rho} S(i)\right)^2 + m_{s(i-1)}^2}$ СКП положения точек висячего хода ; где S(i) - полярное расстояние сторон хода ; $m_s$ - СКП измерения расстояний ; $m_b$ - СКП измерения углов

## 3. Точность положения характерных точек границ частей земельных участков

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Учетный номер или обозначение части	Формулы, применяемые для расчета средней квадратической погрешности положения характерных точек границ (Mt), м
1	2	3	4
—	—	—	—

## 4. Точность определения площади земельных участков

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Площадь (P), м <sup>2</sup>	Формулы, применяемые для расчета предельно допустимой погрешности определения площади земельного участка (ΔP), м <sup>2</sup>
1	2	3	4
1	:ЗУ1	364382	$\Delta P = 3,5 \cdot M_t \cdot \sqrt{P}$ ; где $M_t$ - (предельная) СКП определения межевого знака ; P - вычисленная площадь .

## 5. Точность определения площади частей земельных участков

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Учетный номер или обозначение части	Площадь (P), м <sup>2</sup>	Формулы, применяемые для расчета предельно допустимой погрешности определения площади части земельного участка (ΔP), м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
—	—	—	—	—



## МЕЖЕВОЙ ПЛАН

## Сведения об образуемых земельных участках и их частях

## 1. Сведения о характерных точках границ образуемых земельных участков

Обозначение земельного участка :ЗУ1

Обозначение характерных точек границы	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Мт),	Описание закрепления точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
33	37 735,17	74 869,62	0,05	—
32	37 684,46	74 901,58	0,05	—
31	37 681,87	74 906,95	0,05	—
30	37 620,90	74 945,72	0,05	—
29	37 605,62	75 020,22	0,05	—
28	37 643,76	75 083,76	0,05	—
27	37 654,50	75 076,02	0,05	—
26	37 663,50	75 085,60	0,05	—
25	37 670,50	75 095,50	0,05	—
н1	37 811,94	75 161,17	0,05	—
н2	37 858,33	75 202,21	0,05	—
н3	37 871,63	75 195,43	0,05	—
н4	37 880,86	75 204,42	0,05	—
н5	37 876,01	75 215,62	0,05	—
н6	37 916,52	75 258,10	0,05	—
н7	37 891,76	75 292,42	0,05	—
н8	37 948,02	75 434,99	0,05	—
н9	37 964,00	75 426,10	0,05	—
н10	37 961,50	75 489,50	0,05	—
н11	37 970,00	75 521,80	0,05	—
н12	37 938,50	75 537,00	0,05	—
н13	37 898,30	75 539,90	0,05	—
н14	37 829,00	75 591,20	0,05	—
н15	37 827,10	75 648,00	0,05	—
н16	37 810,00	75 666,90	0,05	—
н17	37 633,00	75 760,00	0,05	—
н18	37 622,10	75 759,20	0,05	—
н19	37 608,00	75 740,60	0,05	—
н20	37 596,70	75 756,00	0,05	—
н21	37 569,59	75 750,84	0,05	—
н22	37 524,05	75 759,35	0,05	—
н23	37 486,25	75 778,86	0,05	—
н24	37 489,72	75 809,90	0,05	—
н25	37 475,89	75 823,14	0,05	—
н26	37 472,69	75 825,75	0,05	—
н27	37 465,72	75 829,29	0,05	—
н28	37 435,87	75 839,13	0,05	—
н29	37 431,86	75 839,28	0,05	—
3485	37 332,32	75 817,45	0,05	—
3484	37 335,50	75 756,88	0,05	—
3491	37 326,61	75 756,21	0,05	—
3490	37 326,83	75 755,43	0,05	—
3489	37 289,24	75 753,18	0,05	—
3488	37 288,81	75 762,54	0,05	—
3487	37 280,34	75 762,22	0,05	—
3486	37 278,00	75 816,64	0,05	—



## МЕЖЕВОЙ ПЛАН

## Сведения об образуемых земельных участках и их частях

1	2	3	4	5
н30	37 264,05	75 816,57	0,05	—
н31	37 268,28	75 860,75	0,05	—
н32	37 254,77	75 852,85	0,05	—
н33	37 261,66	75 845,04	0,05	—
н34	37 252,40	75 815,98	0,05	—
н35	37 228,16	75 815,27	0,05	—
н36	37 232,93	75 650,24	0,05	—
н37	37 276,47	75 526,22	0,05	—
н38	37 338,03	75 460,24	0,05	—
н39	37 491,22	75 309,43	0,05	—
н40	37 484,29	75 279,31	0,05	—
н41	37 519,10	75 210,72	0,05	—
н42	37 611,15	74 725,46	0,05	—
н43	37 721,30	74 813,52	0,05	—
33	37 735,17	74 869,62	0,05	—
н44	37 254,71	75 660,86	0,05	—
н45	37 254,35	75 664,65	0,05	—
н46	37 242,20	75 663,52	0,05	—
н47	37 242,56	75 659,73	0,05	—
н44	37 254,71	75 660,86	0,05	—

## 2. Сведения о частях границ образуемых земельных участков

Обозначение земельного участка :ЗУ1

Описание части границы		Горизонтальное проложение (S), м.	Описание прохождения части границы
от т.	до т.		
1	2	3	4
33	32	59,94	—
32	31	5,96	—
31	30	72,25	—
30	29	76,05	—
29	28	74,11	—
28	27	13,24	—
27	26	13,14	—
26	25	12,12	—
25	н1	155,94	—
н1	н2	61,94	—
н2	н3	14,93	—
н3	н4	12,88	—
н4	н5	12,21	—
н5	н6	58,70	—
н6	н7	42,32	—
н7	н8	153,27	—
н8	н9	18,29	—
н9	н10	63,45	—
н10	н11	33,40	—
н11	н12	34,98	—
н12	н13	40,30	—
н13	н14	86,22	—
н14	н15	56,83	—
н15	н16	25,49	—



## МЕЖЕВОЙ ПЛАН

## Сведения об образуемых земельных участках и их частях

1	2	3	4
н16	н17	199,99	—
н17	н18	10,93	—
н18	н19	23,34	—
н19	н20	19,10	—
н20	н21	27,60	—
н21	н22	46,33	—
н22	н23	42,54	—
н23	н24	31,23	—
н24	н25	19,15	—
н25	н26	4,13	—
н26	н27	7,82	—
н27	н28	31,43	—
н28	н29	4,01	—
н29	3485	101,91	—
3485	3484	60,65	—
3484	3491	8,92	—
3491	3490	0,81	—
3490	3489	37,66	—
3489	3488	9,37	—
3488	3487	8,48	—
3487	3486	54,47	—
3486	н30	13,95	—
н30	н31	44,38	—
н31	н32	15,65	—
н32	н33	10,41	—
н33	н34	30,50	—
н34	н35	24,25	—
н35	н36	165,10	—
н36	н37	131,44	—
н37	н38	90,24	—
н38	н39	214,97	—
н39	н40	30,91	—
н40	н41	76,92	—
н41	н42	493,91	—
н42	н43	141,02	—
н43	33	57,79	—
н44	н45	3,81	—
н45	н46	12,20	—
н46	н47	3,81	—
н47	н44	12,20	—

## 3. Сведения о местоположении границ частей образуемых земельных участков

Обозначение земельного участка :ЗУ1

Учетный номер или обозначение части

Обозначение характерных точек границы	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Мт),	Примечание
	X	Y		
1	2	3	4	5
—	—	—	—	—

## 4. Общие сведения об образуемых земельных участках



## МЕЖЕВОЙ ПЛАН

## Сведения об образуемых земельных участках и их частях

Обозначение земельного участка :ЗУ1

№ п/п	Наименование характеристик земельного участка	Значение характеристики
1	2	3
1	Адрес земельного участка или его местоположение	Белгородская область, Старооскольский район, вдоль автодороги город Старый Оскол - Сорокино
2	Категория земель	земли промышленности
3	Вид разрешенного использования	для размещения очистных сооружений
4	Площадь земельного участка $\pm$ величина погрешности определения площади $(P \pm \Delta P)$ , м <sup>2</sup>	364382 $\pm$ 1056
5	Предельный минимальный и максимальный размер земельного участка $(P_{\text{мин}})$ и $(P_{\text{макс}})$ , м <sup>2</sup>	—, —
6	Кадастровый или иной номер объекта недвижимости, расположенного на земельном участке	—
7	Иные сведения	

## 5. Общие сведения о частях образуемых земельных участков

Обозначение земельного участка :ЗУ1

№ п/п	Учетный номер или обозначение части	Площадь (P), м <sup>2</sup>	$\pm \Delta P$ , м <sup>2</sup>	Характеристика части
—	—	—	—	—



**МЕЖЕВОЙ ПЛАН**

Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка, для которого обеспечивается доступ	Кадастровый номер или обозначение земельного участка, посредством которого обеспечивается доступ
1	2	3
1	:ЗУ1	земли общего пользования

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Заключение кадастрового инженера**

Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с образованием земельного участка из земель, находящихся в муниципальной собственности, расположенного по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Старооскольский район, вдоль автодороги город Старый Оскол - Сорокино

В межевом плане раздел "Абрисы узловых точек границ земельных участков" отсутствует, так как в радиусе 40м. нет трех долговременных, четко опознаваемых объектов местности.

Межевой план подготовлен по результатам кадастровой съемки выполненной ООО "Фаворит"





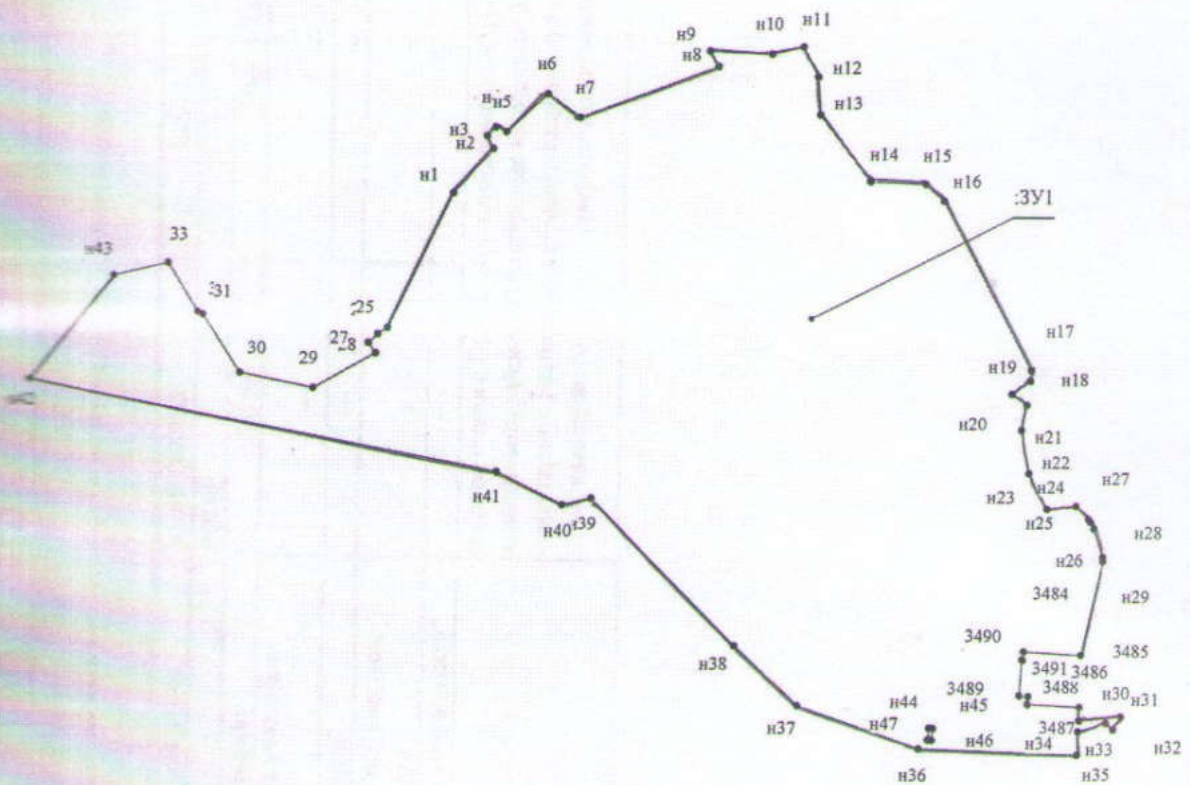






## МЕЖЕВОЙ ПЛАН

## Чертеж земельных участков и их частей



Масштаб 1:7500

## Условные обозначения:

- :ЗУ1
- Вновь образованная часть границы, сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- Существующая часть границы, имеющиеся в ГКН сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- Характерная точка границы, сведения о которой позволяют однозначно определить ее положение на местности
- Обозначение существующих характерных точек границ
- Обозначение вновь образуемых характерных точек границ





**Отдел по Старооскольскому району и г. Старый Оскол ФГУ "Земельная кадастровая палата" по Белгородской области**  
 (полное наименование органа кадастрового учета, осуществляющего государственный кадастровый учет земельных участков на территории соответствующего кадастрового округа)

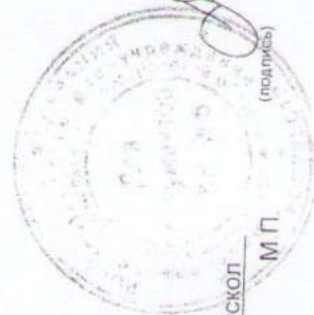
**КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ТЕРРИТОРИИ (выписка из государственного кадастра недвижимости)**

17.03.2011 № 31/05/2011/1-1598

КПТ.1

1	Кадастровый номер кадастрового квартала	31:05:1902003	2	Лист № 1	3	Всего листов	2
4	Площадь кадастрового квартала	300 га					
5	Состав кадастрового плана территории: Раздел "Общие сведения о земельных участках в кадастровом квартале" Раздел "Схема размещения листов плана" Раздел "План (чертеж, схема) земельных участков, расположенных в кадастровом квартале" Раздел "Сведения о пунктах опорной межевой сети"	Листов — — 1 —	Имя файла — — — —	Размер — — — —			
6	Особые отметки:	В соответствии с Приказ об утверждении кадастрового деления территории Старооскольского кадастрового района на кадастровые кварталы от 23.10.2001 № 141-а квартал, ограничен ориентирами: Граница кадастрового квартала проходит согласно местоположению, указанному на схеме кадастрового деления, утвержденной приказом Облкомзема от 23 октября 2001г. № 141-а.					

**Копия выдана**  
 Кадастровый инженер  
 О.В. Сапельников



Начальник отдела по Старооскольскому району и г. Старый Оскол  
 (наименование должности)

М П

С.Д. Быкова  
 (инициалы, фамилия)



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ  
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ



ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ СТАРООСКОЛЬСКОГО  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

« 13 » декабря 20 11 г.

№ 5403

г. Старый Оскол

Об образовании земельных участков,  
расположенных на территории Ста-  
рооскольского района Белгородской  
области

Руководствуясь Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральны-  
ми законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местно-  
го самоуправления в Российской Федерации», от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О госу-  
дарственном кадастре недвижимости», решением Совета депутатов Старооскольско-  
го городского округа Белгородской области от 25.02.2011 № 545 «Об утверждении  
правил землепользования и застройки Старооскольского городского округа Белго-  
родской области», на основании Устава Старооскольского городского округа Бел-  
городской области

**п о с т а н о в л я ю:**

1. Образовать земельные участки, категории земель-земли населённых  
пунктов:

земельный участок площадью 275,0 кв.м., по адресу: Белгородская об-  
ласть, Старооскольский район, село Шаталовка, ул. Нагорная, № 3, для обслу-  
живания нежилого здания бани;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., по адресу: Белгородская об-  
ласть, Старооскольский район, село Котеневка, ул. Центральная, № 19, для об-  
служивания водонапорной башни № 1;

земельный участок площадью 2812,0 кв.м., по адресу: Белгородская об-  
ласть, Старооскольский район, село Роговатое, ул. Ивана Мичурин, для об-  
служивания водозаборной скважины № 6;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., по адресу: Белгородская об-  
ласть, Старооскольский район, село Федосеевка, ул. Берёзовая, для обслу-  
живания водонапорной башни № 2;









ел- 3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Депар-  
ка. тамент имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского  
ны городского округа Белгородской области (С.В. Сержиков).

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

го-  
За-

сая

25. Глава администрации  
Старооскольского городского округа

сая  
ая-



П.Е. Шишкин

го-  
ор-

го-  
ич-

го-  
ок

го-  
од

о-  
н-

№

о-  
л.

а-

о-  
л.

о-  
е,

ий

а-  
ий

и,



КОПИЯ ВЕРНА  
Кадастровый инженер  
  
О.В. Сапельников

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ  
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ



ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ СТАРООСКОЛЬСКОГО  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

« 28 » мая 20 12 г.

№ 1590

г. Старый Оскол

О внесении изменений в  
постановление главы администрации  
Старооскольского городского округа  
Белгородской области от 13.12.2011  
№ 5403

Рассмотрев материалы, представленные Департаментом имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа Белгородской области, в связи с вновь открывшимися обстоятельствами, руководствуясь Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральными законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», на основании Устава Старооскольского городского округа Белгородской области

**п о с т а н о в л я ю:**

1. Внести в постановление главы администрации Старооскольского городского округа Белгородской области от 13.12.2011 № 5403 «Об образовании земельных участков, расположенных на территории Старооскольского района Белгородской области» следующие изменения:

1.1. Пункт 1 вышеуказанного постановления изложить в следующей редакции:

« 1. Образовать земельные участки:

земельный участок площадью 275,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Шаталовка, ул. Нагорная, № 3, для обслуживания нежилого здания бани;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Котеневка, ул. Центральная, № 19, для обслуживания водонапорной башни № 1;





земельный участок площадью 2812,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Роговатое, ул. Ивана Мичурина, для обслуживания водозаборной скважины № 6;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Федосеевка, ул. Берёзовая, для обслуживания водонапорной башни № 2;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Новониколаевка, ул. Центральная, № 79, для обслуживания водозаборной скважины № 2;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Новоселовка, ул. Заречная, № 76, для обслуживания водозаборной скважины № 1;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Городище, ул. Мичурина, № 25, для обслуживания водозаборной скважины № 6;

земельный участок площадью 2808,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Лапыгино, ул. Тополиная-II, для обслуживания водозаборной скважины № 3;

земельный участок площадью 2813,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Песчанка, ул. Спортивная, № 4а, для обслуживания водонапорной башни № 3;

земельный участок площадью 4737,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Курское, ул. Восточная, № 17, для обслуживания водозаборной скважины № 1, 2;

земельный участок площадью 5051,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Монаково, переулок Центральный, 9, (очистные сооружения);

земельный участок площадью 364382,0 кв.м., категории земель - земли промышленности, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, вдоль автодороги город Старый Оскол-Сорокино, для размещения очистных сооружений;

земельный участок площадью 2728,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Роговатое, ул. Владимира Ленина, № 3а, для обслуживания водозаборной скважины № 3;

земельный участок площадью 1697,0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Курское, ул. Первомайская, № 4а, для обслуживания водозаборной скважины № 3;

КОПИЯ ВЕРНА  
 кадастровый инженер  
 О.В. Сапельников





земельный участок площадью 2575.0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Шаталовка, ул. Заречная, для обустройства водозаборной скважины № 4;

земельный участок площадью 2517.0 кв.м., категории земель - земли населенных пунктов, по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, село Нижнеатаманское, ул. Горная, № 5, для обслуживания водозаборной скважины № 1».

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Департамент имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа Белгородской области (С.В. Сдержиков).

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

Глава администрации  
Старооскольского городского округа



П.Е. Шишкин



на-  
юн.  
жи-

на-  
юн.  
2;

на-  
юн.  
ной

на-  
юн.  
жи-

на-  
юн.  
ки-

на-  
юн.  
№

на-  
юн.  
ни

на-  
юн.  
ны

на-  
юн.

ли  
юн.  
ых

за-  
юн.  
ой

за-  
юн.  
за-





**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВОДОКАНАЛ»**

Старооскольского городского округа

309518  
Белгородская обл.  
г. Старый Оскол  
ул. Ватутина д. 27-А

тел. (4725) 22-45-53  
факс. (4725) 22-48-81  
stukogkh@mail.ru

исх. № 4865/06

« 16 » 11 2018г.

Директору ООО «ИПЦ Алиса»

**В.Г.Коппу**

**СПРАВКА**

В рамках выполнения проектных работ по договору №407 объекта: «Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа», сброс ливневых и дренажных вод с очистных сооружений выполнить по существующей схеме с заменой оборудования насосных станций и наружных сетей.

Количество ливневых и дренажных вод определить проектом.

Материалы наружных сетей предусмотреть из полиэтиленовых, стеклопластиковых или полипропиленовых труб.

Диаметры трубопроводов определить проектом.

Генеральный директор

**С.Л.Гераймович**

А.А. Паршин  
8 (4725) 44-11-52



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВОДОКАНАЛ»  
Старооскольского городского округа**

309518  
Белгородская обл.  
г. Старый Оскол  
ул. Ватутина д. 27-А

тел. (4725) 22-45-53  
факс. (4725) 22-48-81  
stukogkh@mail.ru

" 19 " 11 2018 г.

№ 4870/06

**ООО «ИПЦ Алиса»**

**Технические условия**

**на подключение к сетям водоснабжения канализации реконструируемых объектов,  
расположенных на очистных сооружениях г. Старый Оскол.**

**1. Водоснабжение:**

Точка подключения (хоз. питьевые и тех. нужды) - водовод Д=500 мм с Бор-Малявиского водозабора.

**2. Канализация:**

Точки подключения – реконструируемые сети бытовой канализации на территории очистных сооружений.

**3. Срок действия ТУ – 3 года**

**Генеральный директор**

**С.Л. Гераймович**

Шульгина Л.В.  
т. 44 11 52





МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВОДОКАНАЛ»

Старооскольского городского округа

309518  
Белгородская обл.  
г. Старый Оскол

тел. (4725) 22-45-53  
факс. (4725) 22-48-81  
stukogkh@mail.ru

ул. Ватутина д. 27-А

" 09 " 08 2018г.

№ 3197/09

### Технические условия

на выполнения работ по оснащению цеха очистных сооружений  
МУП «Водоканал» инженерно-техническими средствами охраны

1. Основное ограждение внешнего периметра объекта 4 категории выполняется в виде стационарного капитального сооружения высотой 2 метра, состоящего из имеющих антикоррозийную защиту усиленных рёбрами жёсткости секций сваренных в перекрестиях стальной сетки или решетки (с прутками диаметром не менее 5 миллиметров, размер двух параллельных земле сторон одной ячейки не должен превышать 50 миллиметров, а перпендикулярной – 300 миллиметров).

Данное ограждение устанавливается на фундамент в виде сплошного железобетонного цоколя высотой 300 миллиметров и толщиной 200 миллиметров и более.

2. Система охранной сигнализации внутри мест размещения зданий и сооружений:

- главная насосная станция;
- насосная станция дренажных вод;
- компрессорная станция;
- насосно-компрессорная станция;
- решётки 1 и 2 очереди;
- котельная,

с выводом сигнала на контрольно-пропускной пункт охраны объекта, расположенный на 1-м этаже здания АБК очистных сооружений со стороны въездных ворот.

3. Система охранная телевизионная по периметру мест размещения зданий и сооружений:

- главная насосная станция;
- насосная станция дренажных вод;
- компрессорная станция;
- насосно-компрессорная станция;
- решётки 1 и 2 очереди;



- компрессорная станция;
- котельная,

с параметрами качеством видеозаписи не менее 380 телевизионных линий с частотой 6 кадров в секунду с заменой цифровых накопителей, позволяющих хранить видеoinформацию на цифровом накопителе срок не менее 30 суток.

4. Система тревожно – вызывной сигнализацией с выводом сигнала тревоги в дежурное подразделение с круглосуточным режимом работы частной охранной организации.

Данное техническое условие разработано в соответствии с требованиями Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 931/пр ДСП от 28 июня 2017 года

Генеральный директор



С. Л. Гераймович

Исп. А. И. Саплин  
905-040-56-08



**ООО «ИПЦ Алиса»**

Регистрационный номер в Государственном регистре

Саморегулируемых организаций

№СРО-П-140-27022010

**Заказчик – МУП «Водоканал» г. Старый Оскол**

**Реконструкция очистных сооружений канализации**

**Старооскольского городского округа.**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

407-2018-ООС

411-2018-ООС

Том 8

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**ООО «ИПЦ Алиса»**

Регистрационный номер в Государственном регистре

Саморегулируемых организаций

№СРО-П-140-27022010

**Заказчик – МУП «Водоканал» г. Старый Оскол**

**Реконструкция очистных сооружений канализации  
Старооскольского городского округа.**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

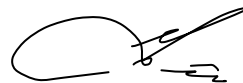
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

407-2018-ООС

411-2018-ООС

Том 8

Директор



Копп В.Г.

Главный инженер проекта



Перевозкин Г.А.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел "Перечень мероприятий по Охране окружающей среды" (ПМ ООС) является составной частью проекта реконструкции и нового реконструкции и выбора приоритетных направлений использования, развития и реконструкции территорий, определяет условия реализации проектных решений и хозяйственной деятельности.

Состав раздела ПМ ООС строго регламентируется Постановлением Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16 февраля 2008 г. № 87 (п.25 и 40 соответственно).

Раздел ПМ ООС в составе проектной документации содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов в строительстве и технических решений по предупреждению негативного воздействия реконструируемого объекта на окружающую среду.

Раздел ПМ ООС содержит следующие подразделы:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана окружающей среды при складировании отходов производства и потребления;
- акустический расчет;
- охрана растительности и животного мира;
- оценка предотвращенного экологического ущерба;
- прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием объекта реконструкции.

В этом разделе также приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта, виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе, характер и интенсивность воздействия реконструируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе реконструкции и эксплуатации, количество образующихся отходов производства и потребления. Также была проведена оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствий. Проведено обоснование и был сделан выбор наилучших технических решений, обеспечивающий предотвращение выбросов в атмосферу, водную среду, уменьшающих количество отходов производства и потребления.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Долгосрочной и более масштабной целью разработки раздела "Перечень мероприятий по Охране окружающей среды" (ПМ ООС) является, сохранение и даже восстановление экологического баланса на территории размещения хозяйственного объекта, что положительным образом скажется не только на состоянии окружающей среды, т.к. повлияет на формирование положительного образа хозяйственного объекта.

Разработка раздела ПМ ООС предполагает решение следующих задач:

- оценка возможного негативного воздействия всех технологических и сопутствующих процессов на состояние окружающей среды;
- в связи с выявленным негативным воздействием – предложение комплекса мероприятий по его снижению и/или предотвращению как в ходе реконструкции, так и в ходе эксплуатации (сюда входят предложения по охране атмосферного воздуха, по очистке сточных вод и предотвращению их аварийных сбросов, по охране и неистощительному использованию земельных ресурсов и недр, по сбору, временному хранению и утилизации отходов, по охране животного и растительного мира и т.д.);
- разработка программы мониторинга и внутрипроизводственного контроля с приложением ситуационных карт-схем территории, выполненных в соответствии с различными информационными задачами, таблиц расчётов загрязнений.

Разработка раздела «Перечень мероприятий по Охране окружающей среды» проектной документации для объекта «Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа» была произведена согласно и в соответствии со следующими директивными и нормативными документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12. 2004г. № 190-ФЗ.
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ.
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995г. № 174-ФЗ (с изменениями на 28 декабря 2017 года) (редакция, действующая с 1 января 2018 года).
- Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды», 2000г.
- Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. N 89 – ФЗ.
- Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г. №52-ФЗ.
- Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской федерации. (Утв. Минприроды РФ. М.:1994г.).

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Федеральный классификационный каталог отходов. (Утв. приказом МПР РФ от 22.15.2017 г. №242).
- Приказ № 273 от 06.06.2017г Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Основанием для разработки раздела ПМ ООС – "Перечень мероприятий по Охране окружающей среды" являются:

- задание на проектирование;
- материалы рабочей документации.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 1.1. Общие сведения о реконструируемом объекте

Проектная документация разработана на период реконструкции очистных сооружений канализации расположенных по адресу: Россия, Белгородская область, Старооскольский район, г. Старый Оскол, южная объездная дорога.

Земельный участок с кадастровым номером 31:05:1902003:287 общей площадью 364382 м<sup>2</sup>, по адресу: Белгородская область, Старооскольский городской округ, вдоль автодороги г. Старый Оскол-Сорокино, расположен в территориальной зоне И - зоне инженерной инфраструктуры с разрешенным использованием «коммунальное обслуживание».

На данном участке находятся очистные сооружения канализации г. Старый Оскол, которые представляют собой предприятие по переработке поступающих хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от абонентов системы централизованного водоотведения города и, частично, от абонентов, не подключенных к данной системе.

Данный проект предусматривает реконструкцию сооружений очистки сточных вод с внедрением технологии биологического удаления биогенных элементов и достижением качества очищенной воды по контролируемым показателям.

Объект реконструкции расположен на застроенной территории действующего предприятия МУП «Водоканал» г. Старый Оскол.

### Существующее положение

Очистные сооружения г. Старый Оскол состоят из двух очередей, общей проектной мощностью 101,0 тыс куб.м/сут, фактической производительностью 67,0 тыс куб.м/сут.

Мощность существующих очистных сооружений канализации (ОСК):

- 1-я очередь – проектная производительность - 45,0 тыс куб.м/сут, ввод в эксплуатацию- 1974г.

-2-я очередь – проектная производительность – 56 тыс. куб.м/сут., ввод в эксплуатацию – блок 64 - в 2002г, блок 42- 2005г.

Фактический (существующий) объем стоков:

-1-я очередь 31,8 тыс. куб.м/сут.

-2-я очередь 35,2 тыс. куб м/сут.

Наличие водоема - сброс сточных вод осуществляется в р.Оскол.

На ОСК применена классическая технология полной биологической очистки, реализованная на подавляющем большинстве канализационных очистных сооружений, построенных в 70-х- 80-х годах прошлого столетия и содержит следующие основные этапы:

Механическая очистка включает следующие технологические процессы:

- Задержание отбросов на решетках;
- Улавливание песка в песколовках;

407-2018/411-2018-ООС

Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

- Осветление в первичных отстойниках.

Биологическая очистка включает в себя следующие технологические процессы:

- Биологическая очистка активным илом в аэротенках;
- Разделение иловой смеси во вторичных отстойниках;

Обеззараживание очищенных сточных вод осуществляется гипохлоритом натрия в контактных резервуарах. Очищенные и обеззараженные сточные воды сбрасываются в р. Оскол. Сооружения оборудованы водоизмерительными устройствами.

Обработка осадка включает следующие технологические процессы:

- Уплотнение ила в илоуплотнителях;
- Аэробная стабилизация осадка;
- Механическое обезвоживание осадка в ЦМО или на иловых картах;
- Обезвоживание песка на песковых площадках.

На основе анализа существующей ситуации на реконструкция очистных сооружений канализации для реализации предлагается технологическая схема очистки сточных вод, отвечающая современным требованиям, предъявляемым к очищенным сточным водам, сбрасываемым в поверхностные водные объекты.

Проектом предусматривается реконструкция очистных сооружений канализации двух очередей. Первая очередь с проектной производительностью - 30000 м<sup>3</sup>/сутки, вторая - 60000 м<sup>3</sup>/сутки.

На существующей площадке, отводимой под реконструкцию, уже имеются все виды инженерной и транспортной инфраструктуры.

### **Физико-географическая характеристика**

Административным центром Старооскольского района является город Старый Оскол, расположен на берегах реки Оскол и ее правого притока - реки Осколец, в 156 км от Белгорода. В составе Старооскольского района – городское поселение "Город Старый Оскол" и 18 сельских поселений - Архангельское, Владимировское, Городищенское, Дмитриевское, Долгополянское, Знаменское, Казачанское, Котовское, Крутовское, Лапыгинское, Озерское, Песчанское, Потуданское, Роговатовское, Солдатское, Сорокинское, Федосеевское и Шаталовское. В Старом Осколе проживает 217,4 тысячи человек.

### **Экономика**

Старый Оскол сегодня входит в число наиболее динамичных городов России, он по-прежнему продолжает расти и строиться. За последние четверть века Старый Оскол вырос на 100 тысяч человек. Город трех всесоюзных ударных комсомольских строек в 80-е годы -

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Стойленского и Лебединского горно-обогатительных комбинатов, Оскольского электрометаллургического комбината, - он и ныне остается одним из самых молодых в стране. Средний возраст его жителей - 35 лет.

В XXI век Старый Оскол вступил как динамично развивающийся город, занимающий по ряду параметров лидирующие позиции в стране. Сегодня город является одним из ведущих горно-металлургических центров России. Промышленность представлена почти всеми отраслями и включает в себя 37 крупных и средних предприятий. Индустриальную основу составляют такие акционерные общества как:

- Оскольский электрометаллургический комбинат;
- Стойленский ГОК;
- Оскольский завод металлургического машиностроения;
- Завод автотракторного оборудования им. А.М. Мамонова;
- Механический завод;
- Завод электромонтажных изделий;
- Кондитерская фабрика "Славянка";
- Молочный комбинат "Авида";
- Управляющая компания "ПромАгро";
- Компания «Осколнэт» - один из крупнейших Интернет-провайдеров Старого Оскола,

связывающий своих абонентов высокоскоростными оптоволоконными магистралями и предоставляющий доступ в Интернет на скорости до нескольких десятков мегабит в секунду, а также другие.

Все они высокими темпами наращивают производство продукции, которая успешно конкурирует не только на отечественном, но и на мировом рынке.

Сегодня Старый Оскол - это более 40% промышленного производства Белгородской области.

Уникальные запасы железных руд, развитые промышленность, градостроительство и инфраструктура, высокий научно-технический и производственный потенциал, щедрая плодородная земля составляют основу экономики города и создают предпосылки для благополучной и плодотворной жизни.

За последнее десятилетие Старый Оскол заметно преобразился в своем облике, стал чистым и уютным. Не случайно город пять раз занимал призовые места во Всероссийском конкурсе на звание "Самый благоустроенный город России". Город - локомотив всей старооскольской территории. С созданием городского округа, все села, вошедшие в его состав, получают новые возможности.

Среди промышленных предприятий города:

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Оскольский электрометаллургический комбинат;
- Стойленский горно-обогатительный комбинат;
- Старооскольский завод автотракторного электрооборудования;
- Старооскольский механический завод;
- Оскольский завод металлургического машиностроения;
- Старооскольский цементный завод;
- АО «Канат»;
- Агропромышленная корпорация «Стойленская Нива»;
- Молочный комбинат «Авида»;
- «Комбинат хлебопродуктов Старооскольский» (входит в Агропромышленную корпорацию «Стойленская Нива»);
- Кондитерское объединение «Славянка»;
- Завод строительных материалов.

В 2008 году предприятиями Старооскольского городского округа произведено товаров и услуг на сумму 119,8 млрд рублей.

Торговые сети города:

- Шанс (магазины бытовой техники);
- Библиосфера.

### Социально-культурная сфера

В городе работает Старооскольский драматический театр.

Старооскольский краеведческий музей основан в 1923 году и очень полно представляет историю г. Старый Оскол во все исторические периоды. Музей расположен в здании-памятнике истории и культуры конца XIX в., принадлежавшим купцам братьям Лихутиным. Имеет 3 этажа. 95% основных фондов музея – подлинники, что представляет наибольший интерес для посетителей. Музей организует выездные экскурсии по городу и району, с посещением древнерусского городища Холки и подземного монастыря в Меловых горах, биосферный заповедник "Ямская степь". Основные экскурсии: Крепость Оскол, Природа Старооскольского края, Этнография края, Старый Оскол - край XIX века.

Старооскольский художественный музей Основан 12 июня 1988 года. Открыт для посетителей в феврале 1989 года. С 1988 г. – филиал Белгородского областного художественного музея, с 1995 г. – художественный музей филиал Старооскольского краеведческого музея, с 2003 г. – современное название. Занимает 2-этажное здание, 1954 г. (ранее было жилым домом). Музей с гордостью знакомит посетителей с работами широко известных мастеров, таких, как баталисты, народные художники СССР Н.Я.Бут и Е.И.Дешалыт, народные художники России живописцы А.И.Игнатъев (основатель Валуйского

407-2018/411-2018-ООС

Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------



художественного музея), Б.Я.Ряузов, Я.Д.Ромас, А.М.Каманин, А.И.Курнаков, М.И.Малютин, К.М.Максимов, Ю.И.Семенюк, заслуженные художники России М.А.Маторин, В.В.Пименов, Г.И.Цейтлин, М.А.Суздальцев. Белгородским Управлением культуры музею переданы работы известнейших художников-белгородцев: художника театра А.П.Мамонтова, который стоял у истоков создания белгородского отделения Союза художников, Г.И.Гритчина, Л.С.Блякницкого, П.В.Лесового, Н.А.Мельникова, А.М.Тюрина, а также народного художника России, обладателя Золотой медали Лейпцигской выставки за иллюстрации к Ф.М.Достоевскому С.С.Косенкова. В 2002 году Российский фонд изобразительного искусства Москвы пополнил запасники Старооскольского художественного музея живописными и графическими произведениями художников России и ближнего зарубежья. Настоящей жемчужиной фондов музея является коллекция работ старооскольских мастеров народной глиняной игрушки О.М.Гончаровой и Н.М.Гончаровой. Изготовление старооскольской глиняной игрушки известно с конца XVIII века.

Литературно-мемориальный музей Василия Ерошенко – История жизненного пути и творчества В.Я.Ерошенко является живой легендой для незрячих людей не только в России, но и за рубежом. Он вселяет надежду и веру в людей с ограниченными возможностями здоровья, поддерживает своим примером их таланты, помогает им на пути к творческому и нравственному совершенствованию. Ерошенко владел 12-ю иностранными языками и был профессором Токийского, Пекинского университетов, стал классиком японской детской литературы.

С 12 сентября 2008 года в Старом Осколе действует зоопарк. В нем обитают павлины, цесарки, медведи, львы, тигры, обезьяны, волки, верблюды, страусы а также другие виды животных и птиц.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 1.2. Проектные предложения

Необходимость реконструкции, как уже показывалось выше, обусловлена неудовлетворительным состоянием основных сооружений, а также их недостаточной производительностью.

При разработке реконструкции ОСК заложены следующие основные принципы:

- максимальное использование существующих на ОСК сооружений;
- возможность нивелирования негативного влияния от залповых сбросов промышленных сточных вод;
- внедрение современных технологий нитрификации-денитрификации и дефосфотации – с целью достижения требуемой степени очистки по биогенным веществам;
- внедрение энергосберегающих технологий и оборудования – с целью снижения расходов на эксплуатацию;
- установка минимально необходимого количества контрольно-измерительных приборов, для полноценного контроля отработки режимов очистки;
- применение технологии устойчивой утилизации осадка.

Проектом выполнена реконструкция существующих зданий и сооружений, а также строительство новых сооружений.

Цель планируемой реконструкции - реконструкция сооружений очистки сточных вод, с внедрением технологии биологического удаления биогенных элементов (соединений азота и фосфора) и достижением качества очищенной воды по контролируемым показателям до нормативов допустимых сбросов в реку Оскол.

Расположение на генплане проектируемых объектов принято в соответствии с технологической схемой, с учетом свободных площадей, с учетом технологических и нормируемых разрывов между зданиями и сооружениями, а также с учетом архитектурно-эстетических требований.

В проекте обеспечивается возможность использования существующих сооружений, реконструируя их для обеспечения работы всего предприятия.

Также проектом предусмотрены снос и демонтаж следующих существующих сооружений, ввиду новой технологической схемы, а именно:

- камера приемная 1-ой очереди, (поз.01.1.1);
- песколовки 1-ой очереди, (поз. 03.1.1 и 03.1.2);
- сливная станция ЖБО, (поз. 28.1.1);
- узел фильтрованный, (поз.39.1.1);
- песковой бункер, (поз.44.2.1);
- камера распределительная блока 42, (поз.45.2.1);

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- камера распределительная блока 64, (поз.45.2.2).

Все данные сооружения представлены на плане демонтажных работ, см. чертеж 407,411-2018-ПЗУ.

Также демонтажные работы предусмотрены относительно существующих внутриплощадочных автодорог и существующих бетонных ограждений. Объемы работ поданным сооружениям составляют:

- разборка покрытия существующих автодорог – 16396 м<sup>2</sup> ;
- демонтаж существующего бетонного ограждения – 375 м.

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается выделение очередей и пусковых комплексов, требований по перспективному расширению предприятия:

**1 ЭТАП – 2,5 года (30 мес.):** 42 блок, строительство первичных отстойников 2-й очереди для 42 блока, ЦМО, насосная компрессорная станция №1 и инженерные сети.

**II ЭТАП – 1,8 года (22 мес.):** 64 блок, строительство первичных отстойников 2-й очереди для 64 блока, доочистка очищенных стоков, стабилизатор.

**III ЭТАП – 1,5 года (18 мес.):** 1-я очередь ОС.

***К 1-му этапу реконструкции относятся следующие здания и сооружения:***

- камера приемная 2-ая очередь, (поз. 01.2.1);
- решетки 2-ая очередь, (поз.02.2.1);
- песколовки 2-ая очередь, (поз.03.2.1-03.2.4);
- аэротенк блок 64, (поз. 08.2.2);
- камера распределительная ВО 2-ая очередь, (поз.09.2.1);
- отстойник вторичный №21, (поз.10.2.1);
- песковые площадки, (поз. 17.0.1-17.0.2);
- илоуплотнитель №2, (поз. 19.0.2);
- резервуар подачи осадка в ЦМО с насосами, (поз.21.0.1);
- иловые камеры выгрузки возвратного ила, (поз.22.2.1-22.2.2);
- цех механического обезвоживания, (поз.23.0.1);
- площадки временного складирования обезвоженного осадка, группа 1, №№13,14,15,16 (поз. 24.0.1);
- узел реагентный (флокулянт), (поз. 26.0.1);
- компрессорная станция №1, (поз.31.0.1);
- скважина технического ВС, (поз.34.0.1);
- НС илоуплотнителей, (поз.47.0.1);
- резервуар промывной воды фильтропрессов с насосами, (поз. 49.0.1).

***Ко 2-му этапу реконструкции относятся следующие здания и сооружения:***

- решетки 2-ая очередь, (поз.02.2.1);

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



- аэротенк блок 42, (поз.08.2.1);
- камера осаждения, (поз. 10.1.4);
- отстойник вторичный №22, (поз. 10.2.2);
- илоуплотнитель №1, (поз. 19.0.1);
- резервуар подачи осадка в ЦМО с насосами, (поз.21.0.2);
- площадки временного складирования обезвоженного осадка, группа 2, №№ 3, 3а, 4, 4а, 5,5а (поз. 24.0.2);
- блок доочистки, (поз. 32.0.1);
- аварийный резервуар для осадка с насосами, (поз.35.0.1);
- НС дренажных вод, (поз. 36.0.1);
- НС ливневых вод и опорожнения, (поз.37.0.1);
- резервуар промывной воды фильтропрессов с насосами, (поз.49.0.2);
- иловая карта ливневых вод, (поз.51.0.1);
- резервуар приема ливневых вод, (поз.52.0.1);
- резервуар приема дренажных вод, (поз.53.0.1);
- камера приемная грязной промывной воды после фильтров, (54.0.1).

***К 3-му этапу реконструкции относятся следующие здания и сооружения:***

- камера распределения по очередям ПО 1-ая очередь, (поз.06.1.1);
- отстойники первичные №№11,12,13, (поз. 07.1.1-07.1.3);
- пенный флотатор, (поз.07.1.4);
- аэротенк С, (поз. 08.1.1);
- аэротенк В, (поз.08.1.2);
- камера распределительная ВО 1-ая очередь, (поз.09.1.1);
- отстойники вторичные №№11,12,13, (поз. 10.1.1-10.1.3);
- камера сброса очищенных вод, (поз.14.0.1);
- сборник плавающих веществ, жира и пены, (поз. 16.1.1);
- иловые камеры выгрузки возвратного ила, (поз.22.1.1-22.1.4);
- площадки временного складирования обезвоженного осадка, группа 3, №№11,12, (поз. 24.0.3);
- НС сырого осадка 1-ая очередь, (поз. 25.1.1);
- выпуск очищенных сточных вод (коллектор), (поз.27.0.1);
- хлораторная, (поз. 30.0.1);
- резервуар возвратного ила (консервация), (поз.40.0.1);
- административно-бытовой корпус (включая диспетчерский пункт), (поз.57.0.1).

***В 1-ый этап строительства включены следующие проектируемые сооружения:***

- камера распределительная по очередям, (поз.04.0.1);

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- камера распределительная ПО 2-ая очередь, (поз.06.2.1);
- отстойники первичные №№ 21,22,23, (поз. 07.2.1-07.2.3);
- пенный флотатор, (поз.07.2.4);
- камера сборная 2-ая очередь, (поз.11.2.1);
- сборник плавающих веществ, жира и пены, (поз. 16.2.1);
- аэробный стабилизатор, (поз.20.0.1);
- НС сырого осадка 2-ая очередь, (поз.25.2.1);
- сливная станция ЖБО 2-ая очередь, (поз. 28.2.1);
- НС возвратного ила 2-ая очередь, общ., (поз.29.2.1);
- компрессорная станция в ЦМО, (поз.32.0.1);
- узел реагентный (дезинвазия), (поз.38.0.1);
- узел отмывки песка, (поз.41.0.1);
- камера распределительная илоуплотнителей, (поз.47.0.1);
- камера распределительная по реакторам 2-ая очередь, (поз. 48.2.1);
- пункт учета ЖБО, (поз.58.0.1).

***Во 2-ой этап строительства включены следующие проектируемые сооружения:***

- фильтры доочистки, (поз.12.0.1);
- узел УФ обеззараживания, (поз.13.0.1);
- узел реагентный (коагулянт), (поз.15.0.1);
- камера гашения напора, (поз. 33.0.1);
- камера распределительная по реакторам 1-ая очередь, (поз.48.1.1).

***В 3-ий этап строительства включены следующие проектируемые сооружения:***

- камера гашения напора, (поз.05.1.1);
- отстойник вторичный №23, (поз. 10.2.3);
- камера сборная 1-ая очередь, (поз.11.1.1);
- камера сброса очищенных вод, (поз.14.0.2);
- иловая камера выгрузки возвратного ила, (поз. 22.2.3);
- площадки временного складирования обезвоженного осадка, группа 4, №№ 13\*,14\*, 14а\*, 15\*,15а\*, (поз. 24.0.4);
- НС сырого осадка 2-ая очередь, (поз.25.2.1);
- выпуск очищенных сточных вод (коллектор), (поз. 27.0.2);
- НС возвратного ила 1-ая очередь, общ., (поз.29.1.1).

Также к проектируемым сооружениям (строительство) относятся:

- стоянка для автомобилей на 25 машино-мест, (поз.76);
- КТПН №1, (поз.77);
- ограждение территории с воротами (3 шт) и калиткой (1 шт). (поз.78).

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		





насосными станциями сырого осадка (25.1.1 и 25.2.1) соответственно на сооружения по обработке осадка.

### **Биологическая очистка**

Осветленная на первичных отстойниках вода собирается в единый коллектор по каждой очереди и, через распределительные камеры каждой из очередей (48.1.1 и 48.2.1) и подается на сооружения биологической очистки, на которых реализованы процессы дефосфотации, а также нитри-денитрификации (8.1.1-2 и 8.2.1-2) при помощи активного ила. На каждой из очередей имеется по 2 блока сооружений. Воздух для проведения аэробных процессов на сооружения обеих очередей поступает от Компрессорной станции № 1 (31.0.1).

Последовательно пройдя все зоны очистки, иловая смесь поступает в распределительные камеры (09.1.1 и 09.2.1) и, далее, на вторичные отстойники (10.1.1-3 и 10.2.1-3) – по три единицы на каждой очереди. Во вторичных отстойниках происходит разделение иловой смеси на возвратный ил и очищенную воду. Возвратный ил из вторичных отстойников по каждой из очередей поступает в насосные станции возвратного ила (29.1.1 и 29.2.1) соответственно, выходящий из которых поток разделяется на возвратный ил, который подается в начало сооружений биологической очистки, а во флотатор, и избыточный ил, который подается в распределительную камеру илоуплотнителей (47.0.1), и, далее в илоуплотнители (19.0.1-2), количество которых составляет 2 ед. Уплотненный избыточный ил подается насосной станцией избыточного ила (42.0.1) в аэробный стабилизатор осадка (20.0.1), а надиловая вода сливается в приемный резервуар (53.0.1) дренажной насосной станции (36.0.1).

### **Физико-химическая очистка**

Биологически очищенная сточная вода с 1<sup>ой</sup> очереди поступает в сборную камеру (11.1.1), в которую также подается реагент (коагулянт) для проведения химической реакции по удалению соединений фосфора (15.0.1). Биологически очищенная сточная вода со 2<sup>ой</sup> и очереди поступает в сборную камеру (11.2.1), откуда основной поток направляется в сборную камеру 1<sup>ой</sup> очереди (11.1.1), а часть потока забирается в резервуары промывных вод фильтр-прессов (49.0.1).

Из сборной камеры общий поток очищаемых сточных вод направляется в сооружение по химическому удалению остаточного содержания фосфора (7.1.4). Выпавший осадок, состоящий из нерастворимых солей фосфора, периодически откачивается насосной станцией уплотненного избыточного ила в аэробный минерализатор (20.0.1).

### **Доочистка**

Далее общий поток сточных вод, пройдя камеру гашения напора (58.0.1) самотеком поступает на сооружения доочистки – дисковые фильтры (12.0.1), на которых происходит дополнительное изъятие взвешенных веществ. Конструкция фильтров включает в себя устройства по накоплению и полаче воды на промывку дисков. Грязная промывная вода

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

фильтров поступает сначала в резервуар промывных вод (54.0.1), откуда насосами (55.0.1) перекачивается в приемный резервуар дренажной насосной станции.

### **Обеззараживание**

Очищенная сточная вода поступает на сооружения по УФ обеззараживанию (13.0.1), откуда, по трубопроводу, поступает в камеры сброса очищенных вод (14.0.1-2) и, далее в сбросной трубопровод в р. Оскол. Из этого же трубопровода насосной станцией (33.0.1) осуществляется отбор воды для ее подачи в систему производственного водоснабжения. При необходимости в эти камеры из хлораторной (30.0.1) может быть подан дезинфицирующий агент – гипохлорит.

### **Обработка осадка**

Сырой осадок первичных отстойников, а также уплотненный избыточных ил с обеих очередей поступают в аэробный минерализатор (20.0.1), в котором происходит процесс окисления органической части осадка кислородом воздуха, подаваемого от Компрессорной № 2 (32.0.1). Минерализованный осадок поступает в приемные резервуары (21.0.1-4) Цеха механического обезвоживания (23.0.1). Для предотвращения расслоения осадка сюда также подается воздух от Компрессорной № 2. На случай аварийной остановки ЦМО предусмотрена возможность сброса осадка в аварийную емкость (35.0.1), откуда осадок может быть подан обратно на обезвоживание насосной станцией (41.0.1). Из приемных резервуаров осадок забирается насосами (22.0.1) и подается на фильтр-пресса цеха механического обезвоживания (23.0.1). Сюда же подается раствор флокулянта (26.0.1) и промывная вода для промывки лент фильтр-прессов (50.0.1). Образующийся при обезвоживании фугат отводится в приемный резервуар дренажной насосной станции, либо подается насосной станцией избыточного активного ила в аэробный минерализатор, а обезвоженный кек выгружается на транспортные средства и размещается на площадках временного хранения (24.0.1), после чего вылежавшийся осадок вывозится на утилизацию. Ливневые воды с иловых карт поступают в приемный резервуар (52.0.1) насосной станции ливневых вод (37.0.1). Ливневая вода с территории ОСК сперва поступает на иловую карту ливневых вод (51.0.1), после чего, также в приемный резервуар насосной станции ливневых вод, которая подает эти воды в начало технологической цепочки очистки сточных вод – приемную камеру. Песок с иловой площадки ливневых вод периодически вывозится на утилизацию.

На ОСК г. Старый Оскол поступают сточные воды от следующих источников:

- Население;
- Бюджетные организации;
- Промышленные и коммерческие предприятия;
- Ливневые и талые воды – частично.

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	407-2018/411-2018-ООС					









загрязнения земель отходами стройплощадка оснащается мусоросборниками для сбора строительных отходов, мусора, отдельно собираются отходы, загрязненные нефтепродуктами.

Реконструкция ОСК не вызовет недопустимых изменений рельефа земной поверхности.

По завершению реконструкции объекта предусмотрено выполнение работ по благоустройству прилегающей территории.

## **2.2. Влияние объекта реконструкции на водные ресурсы**

Для защиты от загрязнений подземных и поверхностных вод, а также для защиты земель при производстве работ рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- заправка строительной техники топливом производится вне площадки проведения работ;
- двигатели дорожных машин и механизмов должны быть отрегулированы на экономное сжигание топлива.

Сточные воды, сбрасываемые в водоемы, в проектируемом объекте не образуются, поэтому специальные мероприятия по охране водоемов не планируются.

## **2.3. Влияние объекта реконструкции на растительный мир**

Естественная травянистая растительность сохранилась по склонам и днищам балок, в поймах рек, но в результате длительного и беспорядочного использования претерпела существенные изменения. Полезащитные и приовражные лесополосы состоят, главным образом, из дуба черешчатого, березы бородавчатой, тополя бальзамического, ясеня, клена ясенелистного, акации белой и желтой, кустарников – жимолости татарской, смородины золотистой, бузины красной.

Реконструкция и эксплуатация объекта не окажет негативного воздействия на растительный мир земель г. Старый Оскол, так как по завершению реконструкции предусмотрена уборка и благоустройство территории, а строительные и монтажные работы будут осуществляться на строго отведенных площадях.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 2.4. Влияние объекта реконструкции на животный мир

Места обитания животных и птиц на площадке реконструкции, а также пути их миграции через территорию отсутствуют.

Для снижения негативного воздействия объекта реконструкции на животный мир рекомендуется предусмотреть:

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных для осуществления реконструкции;
- соблюдение требований органов государственного надзора и заинтересованных организаций, полученных на стадии предварительного согласования.

На основании изложенного выше, прогноз состояния окружающей среды можно считать благоприятным.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### 3. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

#### 3.1. Краткая характеристика земель района расположения объекта

Рассматриваемый участок находится в северной части Белгородской области, южнее г. Старый Оскол. Месторасположение планируемого к реконструкции объекта Белгородская обл., г. Старый Оскол, Южная объездная дорога.

Участку присвоен кадастровый номер 31:05:19022003:287.

Город Старый Оскол расположен в южной части Среднерусской возвышенности, на территорию района вклинивается своей южной частью Окско-Донская низменность. Высота над уровнем моря - 145 м.

Административным центром Старооскольского района является город Старый Оскол, расположен на берегах реки Оскол и ее правого притока - реки Осколец, в 156 км от Белгорода. В составе Старооскольского района – городское поселение "Город Старый Оскол" и 18 сельских поселений - Архангельское, Владимировское, Городищенское, Дмитриевское, Долгополянское, Знаменское, Казачанское, Котовское, Крутовское, Лапыгинское, Озерское, Песчанское, Потуданское, Роговатовское, Солдатское, Сорокинское, Федосеевское и Шаталовское.

Климат территории относится ко 2-му климатическому району.

По результатам инженерно-геологических изысканий №411-2018 ИГИ выполненных ООО «Стройизыскания» условия участка следует отнести к II (средней сложности) категории сложности (СП 11-105- 97, приложение Б).

Рельеф представлен полого-наклонным склоном. До глубины бурения 10,0 м на участке вскрыты отложения четвертичного и комплекса.

В геоморфологическом отношении приурочен водораздельному пространству р. Оскол и Осколец. Рельеф представлен полого-наклонным склоном. Отметки дневной поверхности приняты в соответствии с планом участка и составляют 115,60-128,10м (по устьям скважин).

Грунты разведанной толщи подразделяются на 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Насыпной грунт. В связи с неоднородным составом и наличием растительных остатков использовать этот слой в качестве основания не рекомендуется.

ИГЭ-2- Почвенно-растительный слой. В связи с неоднородным составом и наличием растительных остатков использовать этот слой в качестве основания не рекомендуется.

ИГЭ-3 – Суглинок коричневый, полутвердый, непросадочный.

ИГЭ- 4 - Суглинок красно-бурый, полутвердый.

Грунтовые воды вскрыты скважинами №№ 3, 12, 15, залегающих на глубине 5,5-6,0м от дневной поверхности. Волонмещающими грунтами являются суглинок полутвердый ИГЭ-4.

407-2018/411-2018-ООС

Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Питание грунтовых вод осуществляется за счет утечек из водонесущих коммуникаций и, возможно, инфильтрации атмосферных осадков.

Геологических и инженерно-геологических процессов, способных оказать влияние на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации, на период изысканий, не выявлено.

### **3.2. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду**

Границы производства работ находятся на участке земель в г. Старый Оскол.

Физико-геологических процессов и явлений, способных повлиять на устойчивость объекта реконструкции в процессе его реконструкции и эксплуатации во время изысканий не выявлено.

Более точный прогноз может быть обеспечен при выполнении стационарных режимных наблюдениях продолжительностью не менее одного года.

Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II по степени потенциальной подтопляемости площадка относится к области II, к району по условиям развития процесса II Б1, т.е. является потенциально подтопляемой. Возможно поднятие воды на 1-2 м от вскрытых отметок.

Геологических и инженерно-геологических процессов, способных оказать влияние на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации, на период изысканий, не выявлено.

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах шкалы MSK-64 участка изысканий согласно СП 14.13330.2014и составляет: ОСР-2015-А (10%) – 5 баллов, ОСР-2015-В (5%) – 5 баллов и ОСР-2015-С» (1%) - 6 баллов.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 4. ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

### 4.1. Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами данного подраздела являются:

- уточнение состава, количества и параметров выбросов загрязняющих веществ;
- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта реконструкции на загрязнение атмосферы.

Данный раздел проекта выполнен для проекта «Реконструкция очистных сооружений канализации Старооскольского городского округа».

Строительно-монтажные работы будут осуществляться подрядным способом с привлечением сил и средств, специализированных организаций, являющихся членами СРО и имеющих соответствующие свидетельства.

*Основанием для разработки раздела ПМ ООС является задание на проектирование.*

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		







#### 4.4. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период реконструкции и эксплуатации объекта

Набор механизмов и трудоемкость работ определены проектом организации строительства (таблица 4.3.).

#### В период реконструкции проектной документацией предусмотрено использование строительных машин и механизмов

Таблица 4.3.

№	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Ед. изм	Кол-во
1	2	3	4	5
1	Кран автомобильный	КС-55744	шт.	1
2	Кран	КМ -120	шт.	1
3	Сварочный агрегат	ТДМ 500	шт.	1
4	Вибратор глубинный	ИЗ-4501	шт.	1
5	Вибратор поверхностный	С-413	шт.	1
6	Трамбовка	П-157	шт.	1
7	Автопогрузчик	УНЦ-60	шт.	1
8	Автосамосвал	КамАЗ-6520-006	шт.	1
9	Автомобиль бортовой 5 тн	КамАЗ-5320	шт.	1
10	Миксер	АБС МАЗ	шт.	1
11	Автомобиль	Газель	шт.	1

Основными технологическими процессами, приводящими к поступлению загрязняющих веществ в атмосферу окрасочные работы, земляные работы, функционирование двигателей автотранспорта и сварочные работы.

Основные источники и виды загрязнения, учтенные в расчете, приняты по проекту производства работ.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации ОСК являются двигатели внутреннего сгорания (ДВС) грузового и специализированного автотранспорта, сварочное и слесарное оборудование, оборудование очистных сооружений канализации, аккумуляторная и котельная, предназначенная для отопления.

#### 4.5. Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции и эксплуатации объекта

В процессе реконструкции и эксплуатации объекта в атмосферный воздух будет выделяться ряд загрязняющих веществ. Исходя из этого, расчеты произведены на период реконструкции и период эксплуатации объекта.

##### **Исходные расчетные предпосылки:**

1. Расчет валового выброса выполняется на весь период реконструкции и эксплуатации.
2. Процесс реконструкции разбивается на отдельные виды работ, выполняемые одновременно на локальной строительной площадке определенным набором механизмов, перерабатывающих один вид грунта.
3. Все механизмы базируются непосредственно на своей площадке реконструкции.
4. Расчет с запасом ведется для теплого периода года, когда выполняется максимальный объем строительных работ с максимальным количеством механизмов.

В проектной документации была произведена оценка воздействия на атмосферный воздух и установлены нормативы выбросов на период реконструкции и эксплуатации.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

#### 4.5.1 Расчет валовых и максимально-разовых выбросов веществ на период реконструкции

Для ИЗА, которые функционируют только в этот период и в дальнейшем будут ликвидированы, целесообразно присваивать номера неорганизованным источникам начиная с 6501, согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанные), С-Пб, НИИ «Атмосфера», 2012 год.

***В период реконструкции образуются следующие источники загрязнения атмосферы:***

- **ИЗА 6501** – землеройные работы, работа по перемещению грунта;
- **ИЗА 6502** – площадка реконструкции;
- **ИЗА 6503** – линия движения автотранспорта;
- **ИЗА 6504** – участок сварки;
- **ИЗА 6505** – окрасочные работы.

В результате работы данных источников в атмосферу выделяются следующие вещества:

- при работе двигателей автотранспорта в атмосферу выделяются такие вещества как: азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод (Сажа), сера диоксид (Ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин, бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод);
- при сварочных работах в атмосферу выделяются: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), фториды газообразные;
- при пересыпке грунта выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%;
- при лакокрасочных работах в атмосферу поступают следующие вещества: титана диоксид, диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), уайт-спирит.

Результаты расчета содержат данные суммарного загрязнения атмосферы от всех источников всеми веществами с суммирующим вредным действием без учета фонового загрязнения.

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием удельных показателей, т.е. количества выделенных загрязняющих веществ, приведенных к единицам времени и оборудования, массе расходуемых материалов.

Данные о фактическом количестве и типе оборудования, количестве и марках израсходованных материалов, числе дней работы в году каждой единицы оборудования и чистом времени работы его в день предоставлены организацией-заказчиком.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Удельные показатели выделения загрязняющих веществ от участка реконструкции приведены на основании результатов исследований и наблюдений, проведенных различными научно-исследовательскими и проектными институтами.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города приведены в таблице 4.1.

Значения коэффициентов  $A$  и  $\eta$  выбраны в соответствии с «Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

В основу исходных данных, принятых для расчета положена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Выбросы вредных веществ при сварочных работах рассчитаны на программе 'Сварка' версия 3,0, которая реализует «'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год и «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год. Программа утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158.

Выбросы вредных веществ, при работе автотранспорта рассчитаны на программе «АТП-Эколог» версия 3.0.1.13, которая реализует «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г., «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г., «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», М., 1998 г., Дополнение (приложения №№ 1-3).

Выбросы вредных веществ при окрасочных работах рассчитаны на программе 'ЛАКО-КРАСКА' (Версия 3.0). Программа реализует расчетную методику: 'Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.

От источников выбросов в атмосферу выделяется 14 ингредиентов и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации. Перечень загрязняющих веществ на период реконструкции представлен в таблице 4.4. Выбрасываемые вещества относятся к 2,3,4 классам опасности.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
(на период реконструкции)**

Таблица 4.4.

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества, т
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0118	Титан диоксид	ОБУВ	0,5		0,016500
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДКс.с.	0,04	3	0,0003370
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДКм.р.	0,01	2	0,0000370
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДКм.р.	0,2	3	0,00019051
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,0000309590
0328	Углерод (Сажа)	ПДКм.р.	0,15	3	0,0000183170
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДКм.р.	0,5	3	0,0000386140
0337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5	4	0,0015099210
0342	Фториды газообразные	ПДКм.р.	0,02	2	0,0000680
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДКм.р.	0,2	3	0,02250
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДКм.р.	5	4	0,000223430
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,0000575090
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,02250
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3	3	0,002260
Всего веществ: 14					0,0662712620
в том числе твердых: 5					0,0191523170
жидких / газообразных: 9					0,0471189450
<b>Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:</b>					
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства				
6204	Азота диоксид, серы диоксид				
6205	Сера диоксид и фтористый водород				

#### 4.5.2 Расчет валовых и максимально-разовых выбросов веществ на период эксплуатации

*В период эксплуатации образуются следующие источники загрязнения атмосферы:*

- ИЗА 6001 –
- ИЗА 6002 –
- ИЗА 6003 –
- ИЗА 0001 –
- ИЗА 0002 –
- ИЗА 0003 –

В результате работы двигателей автотранспорта в атмосферу выделяются такие загрязняющие вещества как: азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод (Сажа), сера диоксид (Ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин, бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), углеводороды C<sub>1</sub> - C<sub>5</sub>.

При работе котельных агрегатов, в атмосферу будут выделяться: азота диоксид (Азот (IV) оксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен).

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием удельных показателей, т.е. количества выделенных загрязняющих веществ, приведенных к единицам времени и оборудования, массе расходуемых материалов.

Данные о фактическом количестве и типе оборудования, количестве и марках израсходованных материалов, числе дней работы в году каждой единицы оборудования и чистом времени работы его в день предоставлены предприятием-заказчиком.

Удельные показатели выделения загрязняющих веществ приведены на основании результатов исследований и наблюдений, проведенных различными научно-исследовательскими и проектными институтами.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города приведены в таблице 4.1.

Значения коэффициентов A и η выбраны в соответствии с «Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

В основу исходных данных, принятых для расчета положена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Выбросы вредных веществ, при работе автотранспорта рассчитаны на программе «АТП-Эколог» версия 3.0.1.13, которая реализует «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г., «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г., «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



дорожной техники (расчетным методом)», М., 1998 г., Дополнение (приложения №№ 1-3).

Выбросы вредных веществ при работе котлов рассчитаны по программе 'Котельные' версия 3.4, которая реализует «Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999 г. и «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, С-П, 2012 год.

От источников выбросов в атмосферу выделяется 14 ингредиентов и 2 группа веществ, обладающих эффектом суммации. Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в таблице 4.5. Выбрасываемые вещества относятся к 2,3,4 классам опасности.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
(на период эксплуатации)**

Таблица 4.5.

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества, т
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДКм.р.	0,2	3	0,01830847800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,0029747780
0328	Углерод (Сажа)	ПДКм.р.	0,15	3	0,0000459970
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДКм.р.	0,5	3	0,0008585490
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000120
0337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5,0	4	0,2313061710
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200,0	4	0,0164084270
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50,0	3	0,005310
0602	Бензол	ПДК м/р	0,3	2	0,000070
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0000220
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	0,0000440
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	1	0,000000009520
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДКм.р.	5	4	0,0076259880
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,0007929190
Всего веществ: 14					0,283779316520
в том числе твердых: 1					0,0000459970
жидких / газообразных: 13					0,283733319520
<b>Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:</b>					
6204	Азота диоксид, серы диоксид				
6043	Серы диоксид и сероводород				

## 4.6. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта на период реконструкции и эксплуатации объекта

### 4.6.1. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период реконструкции

Для каждого вещества из определенного по результатам инвентаризации общего перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период реконструкции, рассчитывался показатель опасности выбросов.

Перечень вредных веществ, подлежащих нормированию, устанавливается на основе поэтапного исключения из общего перечня веществ, выбрасываемых в атмосферу при реконструкции объекта, конкретных вредных веществ, показатель опасности которых не превышает единицу ( $\Phi_j \leq 1$ ).

Параметр  $\Phi_j$  рассчитывается для каждого (j-го) выбрасываемого вещества:

$$\Phi_j = A * \eta * M_j / H_j * \text{ПДК}_{\text{м.р.,j}}$$

где  $A$  – коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы;  
 $\eta$  – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности;  
 $M_j$  (г/с) – суммарное значение выброса j-го вещества от всех источников объекта реконструкции, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий (режимов) выброса объекта в целом, определенное на основе результатов инвентаризации выбросов;  
 $H_j$  – средневзвешенное значение высоты источников объекта реконструкции, из которого выбрасывается данное вещество, определяется по формуле:

$$H_j = \sum(H_{ji} * M_{ji}) / M_{j..}$$

С учетом особенностей местоположения источников загрязнения атмосферы по отношению к жилой территории и к другим зонам, к которым предъявляются повышенные экологические требования, проводятся расчеты загрязнения атмосферного воздуха с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог», версия 4.5.

По результатам расчетов в разрезе каждого j-го вещества проверяется выполнение условия:  $C_{nj} > 0,05$ , где  $C_{nj}$  – наибольшее значение приземной концентрации данного вещества при наиболее неблагоприятном режиме выбросов (в долях ПДК).

К источникам, подлежащим нормированию, относятся все источники, определенные по результатам инвентаризации выбросов объекта реконструкции, за исключением тех источников, из которых выбрасываются в атмосферу только те вещества, которые не включены в перечень вредных веществ, подлежащих нормированию.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере произведен на унифицированной программе расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосфере УПРЗА «Эколог», версия 4.5.

УПРЗА «Эколог» реализует «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (с учетом застройки и расчета на различных высотах).

Программа позволяет по данным об источниках выбросов вредных веществ и условиях местности рассчитывать концентрации веществ в приземном слое при неблагоприятных метеорологических условиях. Рассчитываются приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ с суммирующимся вредным действием.

Исходными данными для расчета являются количественные величины выбросов и параметры источников выбросов, приведенные в таблице 4.8.

### Оценка целесообразности проведения детальных расчетов

В соответствии с п.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» оценки целесообразности расчетов, детальные расчеты не проводятся при соблюдении условия:

$$\sum C_{m_i} / \text{ПДК} \leq E,$$

где  $C_{m_i}$  – сумма максимальных концентраций  $i$ -го вредного вещества от совокупности источников данного объекта, мг/м<sup>3</sup>;

$E$  – коэффициент целесообразности расчета, рекомендуется принимать, равным 0,1, что позволяет избежать ненужных расчетов и уточнить перечень вредных веществ, для которых требуется при детальных расчетах учитывать фоновое загрязнение атмосферы.

Таким образом, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен для 4 ингредиентов из 14 выбрасываемых.

Расчет рассеивания выполнен для одной площадки реконструкции в локальной (заводской) системе координат без учета фоновых концентраций.

В соответствии с рекомендациями к расчету принята площадка размером 75x75 м. Тип расчетной площадки автомат. Рассчитываемая площадь разделена координатной сеткой с шагом 5 м по оси “X” и “У” соответственно.

### Значение параметра $E$ для вредных веществ, расчет для которых не целесообразен

Таблица 4.6.

№ п/п	Загрязняющее вещество		Параметр $E$
	Код	Наименование	
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0003183
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0013642
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0032779

407-2018/411-2018-ООС

Лист





#### 4.6.2. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта на период эксплуатации производился аналогично расчету приземных концентраций загрязняющих веществ на период реконструкции (см. раздел 4.6.1.).

Исходными данными для расчета являются количественные величины выбросов и параметры источников выбросов, приведенные в таблице 4.11.

#### Оценка целесообразности проведения детальных расчетов

В соответствии с п.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» оценки целесообразности расчетов, детальные расчеты не проводятся при соблюдении условия:

$$\sum C_{m_i} / ПДК \leq E,$$

где  $C_{m_i}$  – сумма максимальных концентраций  $i$ -го вредного вещества от совокупности источников данного объекта, мг/м<sup>3</sup>;

$E$  – коэффициент целесообразности расчета, рекомендуется принимать, равным 0,1, что позволяет избежать ненужных расчетов и уточнить перечень вредных веществ, для которых требуется при детальных расчетах учитывать фоновое загрязнение атмосферы.

По результатам проведенных расчетов, было выявлено, что для всех веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объекта, расчет не целесообразен.

Расчет рассеивания был выполнен для одной площадки в локальной (заводской) системе координат без учета фоновых концентраций.

В соответствии с рекомендациями к расчету принята площадка размером 75x75 м; Тип расчетной площадки автомат; Рассчитываемая площадь разделена координатной сеткой с шагом 5 м по оси “Х” и “У” соответственно.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

**Значение параметра Е для вредных веществ, расчет для которых не целесообразен**

Таблица 4.9.

№ п/п	Загрязняющее вещество		Параметр Е
	Код	Наименование	
1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0119081
2	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0009697
3	0328	Углерод (Сажа)	0,0011032
4	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0021817
5	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0058263
6	0337	Углерод оксид	0,0424528
7	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0002909
8	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0004179
9	0602	Бензол	0,0091077
10	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0004291
11	0621	Метилбензол (Толуол)	0,0002839
12	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000161
13	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032024
14	2732	Керосин	0,0008503

**Перечень групп веществ, для которых расчеты загрязнения атмосферы не проводятся**

Таблица 4.10.

№ п/п	Код группы	Наименования веществ, входящих в группу
1	6043	Серы диоксид и сероводород
2	6204	Азота диоксид, серы диоксид

На территории объекта реконструкции и прилегающих территориях, по всем веществам и группам суммации максимальные приземные концентрации не превышают 0,1 ПДК.

Таким образом, данный объект, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. уровни создаваемого загрязнения по всем веществам не превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

#### 4.7. Установление предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ)

Для периода реконструкции предложения по нормативам ПДВ не разрабатываются, так как Управление Росприроднадзора не выдает разрешение на выброс в период реконструкции объектов. Это связано с тем, что воздействие на атмосферный выброс в данные периоды является кратковременным и не постоянным.

На период эксплуатации предлагается установить нормативы ПДВ на уровне рассчитанных в проекте выбросов (таблица 4.12).

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 4.8. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

### ***I. Период реконструкции:***

При реконструкции объекта основной вклад в массу выбросов загрязняющих веществ вносит строительная техника и передвижной транспорт. Поэтому мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ относятся к транспорту и строительной технике.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники на месте выполнения работ не производить;
- обязательное сохранение границ территории, отводимых для реконструкции;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;
- соблюдение требований местных органов охраны природы;
- после завершения работ следует произвести восстановление нарушенных земель;
- работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума. Выполнение работ на отведенной полосе должно вестись с соблюдением чистоты территории;
- территория должна предохраняться от попадания в нее горюче-смазочных материалов.
- предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания строительно-монтажных работ должны быть рекультивированы (восстановлены).

### ***II. Стадия эксплуатации:***

С целью предотвращения и уменьшения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта реконструкции предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвращение аварийных ситуаций.

В процессе эксплуатации объекта реконструкции, источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели автомобилей, сварочное и слесарное оборудование, оборудование очистных сооружений канализации, аккумуляторная и котельная.

С этой целью рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- запретить стоянку с работающим двигателем;
- регулярный осмотр оборудования очистных сооружений.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

#### 4.9. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Регулирование выбросов вредных веществ в атмосферу предполагает их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью предотвращения.

Согласно «Методического пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух», (дополненное и переработанное), СПб, 2012 г., мероприятия по регулированию выбросов разрабатываются для предприятий 1 и 2 категории.

Поскольку проектируемый объект относится к III категории, то согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанные), С-Пб НИИ «Атмосфера», 2012 год мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

#### 4.10. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», систему контроля за соблюдением предельно допустимых выбросов осуществляет предприятие. Предприятие должно обеспечивать соблюдение нормативов выбросов и организовывать контроль источников загрязнения атмосферы.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников и сравнение их с величинами ПДВ.

Производственный контроль над соблюдением установленных нормативов выбросов подразделяется на два вида:

1. Контроль непосредственно на источниках выбросов
2. Контроль над содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на специально выбранных контрольных точках, которые установлены на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне.

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом, второй – может дополнять первый вид контроля и применяется, главным образом, для отдельных предприятий, на которых неорганизованный разовый выброс превалирует в суммарном разовом выбросе предприятия.

Производственный контроль за соблюдением ПДВ для объекта реконструкции непосредственно на источниках выбросов загрязняющих веществ будет осуществляться с периодичностью:

- 1 раз в квартал для источников I категории;
- 2 раза в год для источников II категории;
- 1 раз в год для источников III категории;
- 1 раз в 5 лет для источников IV категории.

На территории объекта должен осуществляться производственный контроль за состоянием окружающей среды. Организация обязана заключить договор с лабораторией, аккредитованной (аттестованной) в установленном порядке для проведения контрольных измерений атмосферного воздуха и грунта.

Согласно пункту 3.2.2. «Методического пособия...» для вредных веществ, концентрации которых, создаваемыми выбросами предприятия, **в жилой зоне не превышает 0.1 ПДК**, периодичность контроля принимается равной 1 раз в 5 лет. Следовательно, для таких веществ **периодичность контроля принимается 1 раз в 5 лет.**

Вместе с тем, периодичность производственного контроля может корректироваться с учетом экологической обстановки в районе.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ

### 5.1. Оценка влияния шума на окружающую среду

Шум является одним из наиболее распространенных неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду, причем в последние десятилетия наблюдается тенденция его неуклонного роста.

Нормирование и оценка шума на человека производится от характера шума и с учетом основных критериев: сохранение здоровья и обеспечения безопасности работающих, сохранения работоспособности и т.д. Допустимые уровни шума для жилых и общественных зданий и прилегающих к ним территорий, шумовые характеристики основных источников внешнего шума, порядок определения ожидаемых уровней шума и требуемого их снижения в расчетных точках, методики расчета акустической эффективности архитектурно-планировочных и строительного-акустических средств снижения шума и основные требования по их проектированию приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и нормативных актов Российской Федерации.

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука.

Допустимые уровни шума регламентируются: СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СН2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СНиП II-12-77 «Нормы проектирования. Защита от шума». Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80дБА и соответствует нулевому риску потери слуха.

Физическое состояние среды в звуковом поле или изменение этого состояния, обусловленное наличием волн, и нормирование шума в расчетах по шумоглушению характеризуется звуковым давлением «Р» и его уровнем «L» в децибелах. На этой основе установлены нормативы по ограничению шума, базирующиеся на различных критериях оценки его вредности. Для сравнения шума машин, нормирования и других аналогичных целей измеряются спектры шума в октавных полосах. Шум считается допустимым, если измеряемые уровни звукового давления во всех октавных полосах частот нормируемого диапазона (63-8000 Гц) будут ниже значений, определяемых предельным спектром.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 5.2. Определение шумовых характеристик технологического оборудования

Механизация и автоматизация производственных процессов, наряду с повышением производительности и облегчением условий труда, создает усиление шума на рабочих местах.

Основными источниками шума являются:

- **в период реконструкции:**
- экскаватор (точка 1);
- компрессор (точка 2);
- сварочный агрегат (точка 3);
- вибратор (точка 4);
- кран автомобильный (точка 5);
- автобетоносмеситель (точка 6);
- автосамосвал (точка 7);
- бортовой автомобиль (точка 8);
- поливочно-моечная машина (точка 9);
- бульдозер (точка 10);
- бетономешалка (точка 11).
- **в период эксплуатации:**
- автотранспорт (точка 1-4);
- 

Существующие в настоящее время санитарные нормы и стандарты устанавливают два основных ограничения по шуму по гигиеническим и экологическим характеристикам:

- предельно допустимые значения уровней шума на рабочих местах;
- предельно допустимые значения уровней шума на границе СЗЗ и зоне жилой застройки.

Исходные данные для уровней шумового воздействия были взяты из нормативно-методической литературы: «Каталог шумовых характеристик технологического оборудования» (к СНиП II-12-77), «Каталог источников шума и средств защиты».

Уровни звукового давления определялись с использованием программного комплекса «ЭПК РОСА», версия 3.3.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 5.3 Расчет уровня звукового давления на период реконструкции и эксплуатации объекта

### 5.3.1. Расчет уровня звукового давления на период реконструкции

Расчет уровня звукового давления по шуму производился с использованием программного комплекса «ЭПК РОСА», версия 3.3.

Исходными данными для расчета по шуму послужили измерения шума производственного оборудования взятые из нормативно-методической литературы: «Каталог шумовых характеристик технологического оборудования» (к СниП II-12-77), «Каталог источников шума и средств защиты».

Расчёт скорректированного уровня звуковой мощности объекта производился по формуле:

$$L_{pA} = L_{cpA} + 10 \lg(2S/S_0),$$

где  $S$  - площадь участка;  $S_0$  - площадь =  $1 \text{ м}^2$ .

Средний уровень звуковой мощности по периметру площадки рассчитывался по формуле:

$$L_{csp} = 10 \lg \left[ (1/n) \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right],$$

где  $n$  - количество точек измерения;

$L_i$  - эквивалентный уровень звука в  $i$ -той точке.

Уровень звуковой мощности в точках измерения (дБА) рассчитывали по формуле:

$$L_i = L_p - 10 \lg B + 10 \lg \varphi + 6,$$

отсюда:

$$L_p = L_i + 10 \lg B - 10 \lg \varphi - 6,$$

где  $L_i$  - эквивалентный уровень звука в точках измерения;

$L_p$  - уровень звуковой мощности в точках измерения (дБА);

$B$  - постоянная помещения в  $\text{м}^2$ ;

$B_{1000}$  - постоянная помещения в  $\text{м}^2$ ;

$V$  - объём помещения в  $\text{м}^3$ ;

$\mu$  - частотный множитель;

$\varphi$  - коэффициент.

Координаты приведенного акустического центра рассчитывали по формулам:

$$X_c = (X_1^{10L_1/10} + X_n^{10L_n/10}) / (10^{L_1/10} + 10^{L_n/10}),$$

$$Y_c = (Y_1^{10L_1/10} + Y_n^{10L_n/10}) / (10^{L_1/10} + 10^{L_n/10}),$$

где  $L_1, n$  - значения уровня звуковой мощности в точках измерения (дБА);

									Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	407-2018/411-2018-ООС				

X1...n, Y1...n-координаты точек измерения в метрах.

Октавный уровень звуковой мощности шума  $L_{Ппр}$ , прошедшего через преграду рассчитывали по формуле:

$$L_{Ппр} = L + 10 \lg S_n - L_p - \delta_d,$$

где  $L$  - уровень звуковой мощности в приведённом акустическом центре у преграды;

$S_n$  - площадь преграды в  $m^2$ ;

$\Delta L_p$  - снижение уровня звуковой мощности при прохождении звука через преграду;

$\sigma_d$  - поправка, равная 0.

$\Delta L_p$  определяли согласно формуле 25, приведённой в /7/:

$$I_B = 23 \lg K m - 10 \text{ дБА},$$

где  $K$  - коэффициент равный 1;

$m$  - поверхностная плотность, равная  $530 \text{ кг/м}^2$ .

$$L1_{Ппр} = L + 10 \lg S_n - L_p - \delta_d,$$

где  $L1_{Ппр}$  - шум, прошедший через 1-ую преграду.

$$L2_{Ппр} = L1_{Ппр} + 10 \lg S_n - L_p - \delta_d,$$

где  $L2_{Ппр}$  - шум, прошедший через 2-ую преграду.

Уровень звука на расстоянии  $R$  от акустического центра рассчитывали по формуле, приведённой в /4/:

$$L_r = L_{pa} - 15 \lg r - \beta r / 1000 - 8,$$

где  $r$  - расстояние до акустического центра, м;

$\beta$  - затухание звука, дБА/км, равная 6 ;

$L_{pa}$  - эмиссия источника, дБА;

$L_r$  - эмиссия в расчётной точке, дБА.

Радиус ССЗ объекта, определённый по формуле

$$R = 10^{(1 \cdot PA - 8 - L_{lg} - r / 1000) / 15}$$

***Расчет шума, проникающего на промплощадку при работе технологического оборудования.***

Уровни проникающего технологического шума на промплощадке получены расчетным путем. Шум от работы вентиляционной системы на территорию предприятия проникает через оконный проем.

В первом случае принималось снижение шума окном с открытой форточкой или фрамугой окна равным 10 дБ для всех октавных полос.

Во втором случае расчет выполнялся в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 по следующей формуле:

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

$$L_{\text{пр}} = L + 10\lg S_{\text{ост}} - L_p - \square\square$$

где  $L_{\text{пр}}$  - октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через преграду, дБ;

$L$  - октавные уровни звукового давления, дБ, у преграды, определенные измерениями;

$S_{\text{ост}}$  - площадь остекления, м<sup>2</sup>;

$L_p$  - снижение уровня звуковой мощности шума, дБ, при прохождении звука через преграду.

В рассматриваемом случае  $L_p = R$ , где  $R$  – изоляция воздушного шума ограждающей конструкцией;

$\square$  - поправка, равная 6 дБ.

При проведении расчетов шума на период реконструкции объекта учитывалось, что все технологическое оборудование одновременно работать не может.

Максимальный радиус зоны акустического дискомфорта выявлен в дневное время. Максимальное значение в период реконструкции объекта было получено в точке РТ2 для частоты 1000 Гц – 6,5м, при этом мощность в акустическом центре составляет 89,7 дБА.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



### 5.3.2. Расчет уровня звукового давления на период эксплуатации

Расчет уровня звукового давления на период эксплуатации объекта производился с использованием программного комплекса «ЭПК РОСА», версия 3.3.

Исходными данными для расчета по шуму послужили измерения шума производственного оборудования, взятые из нормативно-методической литературы: «Каталог шумовых характеристик технологического оборудования» (к СНиП II-12-77), «Каталог источников шума и средств защиты) и паспорта установок (прилагаются).

Расчет уровня звукового давления для периода эксплуатации проводился аналогично расчету уровня звукового давления для периода реконструкции (см. раздел 5.3.1).

При проведении расчетов шума на период эксплуатации объекта учитывалось, что все технологическое оборудование одновременно работать не может.

По результатам расчета в период эксплуатации не выявлено превышений допустимых уровней звукового давления ни в одной из точек.

Максимальный радиус зоны акустического дискомфорта (день) в период эксплуатации объекта получен в точке РТ2 для частоты 4000 Гц – 5,4м, при этом мощность в акустическом центре составляет 93,6дБА.

Максимальный радиус зоны акустического дискомфорта (ночь) в период эксплуатации объекта получен в точке РТ2 для частоты 4000 Гц – 3,8м, при этом мощность в акустическом центре составляет 91,6 дБА.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 5.4. Мероприятия по защите от шума и вибрации

### Период реконструкции.

В целях защиты от шума при проведении строительных работ необходимо осуществить:

- Расстановки работающих машин на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;
- Установку глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов шума на компрессорных установках.
- Установку амортизаторов для гашения вибрации.
- Проведение профилактического ремонта механизмов.
- Установку сплошного ограждения высотой 2,0 метра. Забор из железобетонных панелей толщиной 10 мм, закрепленных на вертикальных стойках, позволяет использовать его в качестве шумозащитного экрана для «низких» источников шума (экскаватор, бульдозер).

Так же рекомендуется использовать строительные машины, механизмы и транспортные средства, главным образом, в период с 8 до 22 часов.

### Период эксплуатации.

В период эксплуатации рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия по защите от шума:

- уровни звуковой мощности вентиляционного оборудования не должны превышать допустимых уровней звукового давления, принятых согласно с СН 2.2.4/2.1.8.562-96.
- максимально возможное удаление источников шума и вибраций от защищаемых объектов;
- применение строительных конструкций помещений с источниками шума с высокой звукоизолирующей способностью;
- запретить стоянку автотранспорта с работающим двигателем.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 6. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ

### 6.1. Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Любой строящийся объект, в процессе реконструкции потребляет определенное количество чистой воды.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- поверхностный сток с селитебных территорий и промплощадок;
- загрязненные дренажные воды;
- аварийные сбросы и проливы сточных вод;
- осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от промышленных выбросов;
- места хранения продукции и отходов производства и др.

При строительстве объекта жилищно-гражданского назначения объем водопотребления определяют в соответствии с нормативами, действующими в данном регионе, в зависимости от размеров проектируемых селитебных районов и планируемого количества жителей.

Этот раздел разработан на основании следующих документов:

- Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» (от 10.01.2002г. №7-ФЗ);
- Водного Кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ от 3.06.2006 г.

В соответствии с требованиями:

- Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения, СанПиН 2.1.5.980-00;
- ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»;
- ГОСТ 17.1.1.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения».

Все примененные в данном проекте технические решения соответствуют действующим нормативным и природоохранным документам РФ, позволяют обеспечить надежную охрану водных объектов (поверхностных и подземных вод) от загрязнения и истощения, попадания в них загрязнений в количестве, превышающем предельно допустимые концентрации (ПДК), определенные нормативными документами для водоемов рыбохозяйственного водопользования.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 6.2. Водопотребление и водоотведение объекта реконструкции

Водопотребление и водоотведение объекта реконструкции является одним из основных факторов его воздействия на окружающую среду.

Система водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых и бытовых нужд. Проектной документацией предусмотрено централизованное водоснабжение и канализация объекта от городских сетей.

Разрешаемый отбор объема холодной воды:

- водоснабжение – 1,500 м<sup>3</sup>/сутки;
- наружное пожаротушение – 20 л/сек;
- внутреннее пожаротушение – 2,5 л/сек.

Объем санитарно-бытовых стоков составляет: 0,900 м<sup>3</sup>/сут

## 6.3. Характеристики водных объектов, используемых для водоснабжения и водоотведения объекта реконструкции

Водоснабжение объекта реконструкции будет осуществляться от городского водопровода.

Отведение бытовых сточных вод планируется осуществлять в наружную сеть канализации.

Стоки от автопаркинга (в том числе при пожаротушении) поступают в городскую наружную сеть после прохождения через маслобензоуловителя. Пропускная способность маслобензоотделителя 40,0 л/с, производство "АвестПласт" г.Санкт-Петербург.

На непосредственно прилегающих площадях объекта, поверхностные воды и водоемы отсутствуют.

## 6.4. Воздействие объекта реконструкции на состояние поверхностных и подземных вод

*Период реконструкции и эксплуатации.*

Соблюдение мер по сохранению нормального, экологически стабильного состояния водных ресурсов территории и требований природоохранного законодательства обеспечивают возможность реализации намечаемых проектных решений и дальнейшее устойчивое функционирование объекта на рассматриваемой площадке.

Объект реконструкции на состояние поверхностных и подземных вод не оказывает негативного воздействия так как:

- бурение водозаборных скважин не предусмотрено;
- забор воды из поверхностных источников и сброс загрязняющих сточных вод в поверхностные источники не осуществляется;

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



- для работы допускается строительная техника в исправном состоянии, без утечек горюче-смазочных материалов;
- отведение бытовых сточных вод в существующую сеть канализации;
- поверхностный сток с территории по своему качественному составу соответствует поверхностному стоку селитебной территории и не подвергается специальной очистке.
- сброс сточных вод в открытые водоемы города не проектируется.

Принятые решения по водоснабжению объекта и водоотведению сточных вод обеспечивают экологическую безопасность водопользования объекта.

### **6.5. Характеристика сточных вод объекта реконструкции**

К важнейшим охранным мероприятиям относится установление границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос с соблюдением на этих территориях специального режима хозяйствования. Эти мероприятия должны выполняться в соответствии с Водным кодексом РФ от 03.06.2006 г. № 74–ФЗ.

Состав сточных вод соответствует требуемому составу сточных вод селитебных территорий.

### **6.6. Сброс сточных вод объекта**

Выпуск сточных вод в поверхностные, подземные воды, а также в водные объекты не происходит, что удовлетворяет требованиям СанПиНа 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Бытовые сточные воды от сантехнического оборудования отводятся в существующую наружную сеть бытовой канализации. Стоки от автопаркинга поступают в приемные резервуары установки для перекачки стоков Multilift MD 1.80.100.55.4, 5,59кВт, производства ООО «Грундфос». Насосная установка подает стоки в самотечную трубу выпуска канализации для последующего прохождения через маслобензоуловитель. Маслобензоуловитель необходим для улавливания нефтепродуктов, которые могут попасть в систему канализации со стоками из паркинга (в том числе при пожаротушении). Система очистки с помощью маслобензоотделителя является проточной, соответственно, свободные масла и среднестабильные эмульсии проходят механическое отделение через уловитель от других субстанций в процессе прохождения сточных вод. После маслобензоотделителя стоки поступают в городскую наружную сеть.

По мере накопления бытовые сточные воды в смеси с другими стоками подвергаются очистке на существующих городских очистных сооружениях.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

По данным проектной документации, для приема и отведения дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система дождевой канализации. Отвод стоков осуществляется на отмостку здания, с последующим отводом в городскую сеть.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### 6.6.1. Расчет количества поверхностно-ливневых сточных вод, количества загрязняющих веществ в поверхностно-ливневых сточных водах

При выпадении атмосферных осадков и таянии снега и льда загрязняющие вещества смываются с поверхности территории объекта и вместе с дождевыми и талыми водами попадают на рельеф.

Загрязняющие вещества, содержащиеся в дождевых и талых водах, наносят ущерб экосистемам. Для снижения этого ущерба необходим контроль за составом и количеством дождевых и талых вод.

Площади водонепроницаемых покрытий (дороги, площадки и т.п.) и общая площадь территории природопользователя, на которой формируется загрязненный поверхностный сток, определяются по данным генерального плана землеустройства.

Расчет объема и расхода поверхностных стоков произведен на основании данных, представленных в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

Наименование	Кол-во
Общая площадь водосбора, га	0,2479
Площадь водонепроницаемых поверхностей, га	0,15987

Расчет расходов поверхностных стоков выполнен в соответствии с СНиП 2.04.03-85 и с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ФГУП «НИИ ВОДГЕО».

Расчет объема стока дождевых вод осуществляется по формуле:

$$W_d = 2,5 \times H_d \times K_q \times K_{вн},$$

где  $H_d$  – слой осадков за теплый период со средними температурами выше 0°C, определяется по данным метеорологических наблюдений территориального органа Гидрометеослужбы, мм;

$K_q$  – коэффициент, учитывающий объем стока дождевых вод в зависимости от интенсивности дождя для данной местности продолжительностью 20 мин. При периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя равном 1 году ( $q_{20}$ );

$K_{вн}$  – коэффициент, учитывающий интенсивность формирования дождевого стока в зависимости от степени распространения водонепроницаемых поверхностей  $P_{вн}$  (кровли, зданий, дороги, площадки, тротуары и т.п.) на площади водосбора.

$$P_{вн} = S_{в.п.} / S \times 100 \%,$$

где  $S_{в.п.}$  – площадь водонепроницаемых поверхностей, м<sup>2</sup>.

$$P_{вн} = 0,15987/0,2479 * 100\% = 64,48 \% \rightarrow K_{вн} = 1,4;$$

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		





$$M_i = S \times (W \times m_i) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

**Взвешенные вещества**

$$M_i = 0,2479 \times (409,665 \times 2000) \times 10^{-6} = 0,203 \text{ т/год};$$

**Нефтепродукты**

$$M_i = 0,2479 \times (409,665 \times 60) \times 10^{-6} = 0,0061 \text{ т/год};$$

**БПК**

$$M_i = 0,2479 \times (409,665 \times 210) \times 10^{-6} = 0,0213 \text{ т/год};$$

**ХПК**

$$M_i = 0,2479 \times (409,665 \times 500) \times 10^{-6} = 0,0507 \text{ т/год}.$$

**6.7. Аварийные сбросы сточных вод**

Аварийные сбросы сточных вод отсутствуют.

**6.8. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения*****Период реконструкции***

В качестве мероприятий по охране подземных и поверхностных вод в период реконструкции объекта следует предусмотреть:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительного-монтажных работ;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок контейнерами для строительных и бытовых отходов;
- не допускать загрязнения местности горюче-смазочными материалами и химическими веществами;
- тщательное выполнение работ по строительству водонесущих сооружений и инженерных сетей;
- контроль над техническим состоянием водоводов (устранение утечек, ведущих к интенсивной фильтрации загрязняющих веществ в водоносные горизонты);
- устройство проездов и площадок с твердым покрытием;
- санитарная очистка территории объекта от снега и мусора;
- все территории, используемые в процессе реконструкции по окончании работ привести в состояние, пригодное для дальнейшего хозяйственного использования.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### ***Период эксплуатации***

В целях охраны окружающей среды, экономного использования природных ресурсов необходимо предусмотреть ряд инженерных и технологических решений, обеспечивающих повышенную безопасность при эксплуатации объекта и высокую техническую и санитарно-гигиеническую надежность работы инженерного оборудования.

*Основными мероприятиями по охране поверхностных и подземных вод могут быть:*

- установка приборов учета расхода воды, своевременного устранения протечек и ремонта неисправных приборов;
- очистку всех видов сточных вод на современных очистных сооружениях, позволяющих очистить стоки до ПДК, пригодных к сбросу в водоем;
- обеззараживание очищенных стоков УФ-лучами перед сбросом;
- мониторинг качества воды в поверхностных водоёмах;
- организация контроля по соблюдению режима водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Оскол.
- сбор и утилизация образующихся отходов в полном объеме.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ

### 7.1. Виды и количество отходов объекта реконструкции на период реконструкции

В процессе строительной деятельности образуются отходы производства и отходы потребления, подлежащих использованию, обезвреживанию, размещению по классам их опасности для окружающей среды, всего 16 наименований, в том числе:

- III класса опасности 0,348 т;
- IV класс опасности 10,322 т;
- V класс опасности 32,133 т.

Общая масса ожидаемого образования отходов предполагается равной 42,803 т, в т.ч. количество объектов размещения отходов по их назначению, хранение сроком до 6 месяцев:

- III класса опасности 0,348 т;
- IV класс опасности 10,322 т;
- V класс опасности 32,133 т.

Отходы производства и потребления в периоды их накопления для вывоза на объекты конечного размещения и специализированные предприятия подлежат временному хранению (накоплению) на территории.

Режим строительных работ зависит от годовой программы, погодных-климатических условий, работы служб снабжения материалами.

Отходы от производственной деятельности объекта при реконструкции здания:

- **Деятельность рабочих и служащих** – мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, отходы (осадки) из выгребных ям.
- **Окрасочные работы** - тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%).
- **Сварочные работы** – остатки и огарки стальных сварочных электродов, шлак сварочный.
- **Строительные работы** – лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, отходы бетонной смеси в виде пыли, бой строительного кирпича, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные, лом черепицы, керамики незагрязненный, лом изделий из стекла,

грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами.

- **Пункт мойки колес** – всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений, отходы при водоснабжении, водоотведении, деятельности по сбору и обработке отходов.

### Характеристика деятельности объектов социальной инфраструктуры, сопровождающейся образованием отходов

Таблица 7.1

№ п/п	Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы изделия, переходящие в состояние «отход»	Операции по удалению отхода
1	2	3	5	6
1	Строительные работы	Окрасочные работы	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Передача на захоронение
2	Строительные работы	Кладка стен и перегородок из кирпича	Бой строительного кирпича	Передача на захоронение
3	Строительные работы	Отделочные работы	Лом черепицы, керамики незагрязненный	Передача на захоронение
4	Строительные работы	Остекление объекта	Лом изделий из стекла	Передача на захоронение
5	Строительные работы	Арматурные работы	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные	Передача на захоронение
6	Строительные работы	Арматурные работы	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Передача на захоронение
7	Строительные работы	Кладка стен и перегородок	Отходы бетонной смеси в виде пыли	Передача на захоронение
8	Строительные работы	Сварочные работы	Шлак сварочный	Передача на захоронение
9	Строительные работы	Сварочные работы	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Передача на захоронение
10	Строительные работы	Землеройные работы	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Передача на захоронение



**Перечень отходов, для которых устанавливается норматив образования**

Таблица 7.2.

Отход образующий вид деятельности, процесс	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности
1	3	4	5
Мойка колес автотранспорта	Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	3
Деятельность рабочих и служащих	Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	40310100524	4
Сварочные работы	Шлак сварочный	91910002204	4
Деятельность рабочих и служащих	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Окрасочные работы	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	4
Деятельность рабочих и служащих	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства	40211001624	4
Мойка колес автотранспорта	Отходы при водоснабжении, водоотведении, деятельности по сбору и обработке отходов	70000000000	4
Деятельность рабочих и служащих	Отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	4
Строительные работы	Отходы бетонной смеси в виде пыли	34612001424	4
Строительные работы	Лом изделий из стекла	45110100205	5
Строительные работы	Грунт, образовавшийся при проведении земельной работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495	5
Строительные работы	Бой строительного кирпича	34321001205	5
Строительные работы	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	82230101215	5
Строительные работы	Лом черепицы, керамики незагрязненный	82320101215	5
Сварочные работы	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	5
Строительные работы	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные	46101001205	5

В результате проведения строительных работ образуются различные отходы, которые собираются в заглубленные мусорные контейнеры, установленные на площадке для мусоросборников, или хранятся в специально отведенных местах для последующей передачи специализированной организации.

## 7.2. Виды и количество отходов объекта реконструкции на период эксплуатации

В период эксплуатации торгового здания образуются отходы производства и отходы потребления, подлежащих использованию, обезвреживанию, размещению по классам их опасности для окружающей среды, всего 7 наименований, в том числе:

- I класс опасности 0,073 т/год;
- III класса опасности 0,012 т/год;
- IV класс опасности 8,3176 т/год;
- V класс опасности 81,99 т/год.

Общая масса ожидаемого образования отходов предполагается равной 90,39 т/год, в т.ч. количество объектов размещения отходов по их назначению, хранение сроком до 6 месяцев:

- I класс опасности 0,073 т/год;
- III класса опасности 0,012 т/год;
- IV класс опасности 8,3176 т/год;
- V класс опасности 81,99 т/год.

Отходы производства и потребления в периоды их накопления для вывоза на объекты конечного размещения и специализированные предприятия подлежат временному хранению (накоплению) на территории.

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта:

- **Освещение производственных территорий и помещений, УФ обеззараживание** - лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства.
- **Благоустройство и уборка территории** – мусор и смет уличный.
- **Деятельность рабочих и служащих** – мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства.
- **Очистка сточных вод** –.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

**Перечень отходов, для которых устанавливается норматив образования**

Таблица 7.3.

Отход образующий вид деятельности, процесс	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности
1	3	4	5
Освещение помещений	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	1
Деятельность рабочих и служащих	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Уборка территории	Мусор и смет уличный	73310001724	4
Деятельность рабочих и служащих	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная,	40211001624	4
Деятельность рабочих и служащих	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	4

В процессе деятельности торгового здания будут образовываться различные отходы, которые планируется собирать в заглубленные мусорные контейнеры, установленные на площадке для мусоросборников, или храниться в специально отведенных местах для последующей передачи специализированной организации.

### 7.3. Оценка степени токсичности отходов при строительстве объекта

Санитарные правила «Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления» СП 2.1.7.1386-03(2010) (далее - правила) разработаны в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999 № 14, ст. 1650), постановлениями Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554 «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000 № 31, ст. 3295).

Правила устанавливают гигиенические требования и критерии по определению класса опасности отходов производства и потребления по степени их токсичности и вводятся в целях установления и предотвращения вредного воздействия токсичных отходов (далее - отходы) на среду обитания и здоровье человека.

Правила не распространяются на радиоактивные, взрыво- и пожароопасные отходы, а также отходы, способные вызвать инфекционные заболевания (пищевые отходы, отходы лечебно-профилактических учреждений, осадки хозяйственно-бытовых сточных вод и т.п.). Отнесение к классам опасности перечисленных категорий отходов производится на основании иных нормативно-методических документов.

Санитарно-гигиенический государственный контроль осуществляется с целью регулярного слежения за соблюдением нормативов качества окружающей среды.

Химическое загрязнение воздуха - изменение химического состава воздушной среды, возникшее под прямым или косвенным воздействием производственной деятельности, вызывающее снижение ее качества, и возможную опасность для здоровья населения.

Токсичность - степень проявления вредного действия разнообразных химических соединений и их смесей. Токсичность - один из важных факторов, определяющих качество окружающей среды, достаточно информативный, существенно дополняющий наше представление о степени опасности или безопасности объектов при их использовании, являющийся необходимой составной частью комплексной системы контроля при стандартном анализе.

Критерий токсичности (индекс токсичности) - достоверное количественное значение тест-параметра, на основании которого делается вывод о токсичности исследуемого объекта. Среди тест-параметров наиболее часто используют выживаемость, плодовитость, подавление ферментативной и метаболической активности организмов.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



**Тест-реакция** - это изменение какого-либо биохимического, морфологического, поведенческого или другого функционального показателя у тест-объекта под воздействием токсикантов или их смесей.

**Биотестирование** - проведение анализов по определению токсичности с помощью живых организмов. Результаты оперативно сигнализируют об опасном воздействии химического загрязнения на жизнедеятельность организмов, причем не по отдельным компонентам, а по их смесям, часто неизвестной природы и не выявляемых другими методами анализа токсических веществ.

Токсические эффекты, регистрируемые методами биотестирования, включают комплексный, синергический, антагонистический и дополнительные воздействия всех химических, физических и биологических компонентов, присутствующих в исследуемом объекте, неблагоприятно влияющие на физиологические, биохимические и генетические функции тест-организмов.

**Биолюминесценция** - интенсивное свечение в видимой области спектра, отражающее специфическую ферментативную функцию и общую метаболическую активность организмов.

Существует классификация отходов по их химической природе, технологическим признакам образования, возможности дальнейшей переработке и использования. В нашей стране вредные вещества характеризуется по четырем классам опасности, от чего зависят затраты на переработку и захоронение.

**Классы опасности отходов** определяются в соответствии с документом «Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утвержденным приказом МПР РФ от 15.06.01 № 511. Критерии разработаны с целью реализации **ст. 14 Федерального закона «Об отходах производства и потребления»**, в которой сказано, что индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы, должны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности.

Действие документа распространяется на **все** виды отходов, образующихся на территории РФ, кроме **радиоактивных** отходов и отходов, содержащих возбудителей **инфекционных** заболеваний, обращение с которыми регламентируется иными нормативно-правовыми актами.

Согласно данному документу, опасные отходы делятся на **5 классов опасности**:

- **1 класс (чрезвычайно опасные отходы)** характеризуется очень высокой степенью вредного воздействия на окружающую среду, при этом экологическая система необратимо нарушена, период восстановления ее отсутствует.
- **2 класс (высокоопасные отходы)** характеризуются высокой степенью воздействия на окружающую среду. Экологическая система сильно нарушена, период восстановления составляет не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия.

407-2018/411-2018-ООС

Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

- **3 класс (умеренно опасные отходы)** характеризуются средней степенью воздействия на окружающую среду. Экологическая система нарушена, период восстановления не менее 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника.
- **4 класс (малоопасные отходы)** характеризуются низкой степенью воздействия на окружающую среду. Экологическая система нарушена, период самовосстановления составляет не менее 3 лет.
- **5 класс (практически неопасные отходы)** характеризуется очень низкой степенью воздействия на окружающую среду. Экологическая система практически не нарушена.

1. Чрезвычайно опасные. Отходы, содержащие ртуть и ее соединения, в том числе сулему (HgCl<sub>2</sub>), хромовокислый и цианистый калий, соединения сурьмы, в том числе SbCl<sub>3</sub> – треххлорную сурьму, бенз-а-пирен и др. ПАУ, диоксины и др.

2. Высоко-опасные. Отходы, содержащие хлористую медь, содержащие сульфат меди, щавелевокислую медь, трехокисную сурьму, соединения свинца.

3. Умеренно-опасные. Отходы, содержащие оксиды свинца (PbO, PbO<sub>2</sub>, Pb<sub>3</sub>O<sub>4</sub>), хлорид никеля, четыреххлористый углерод.

4. Малоопасные. Отходы, содержащие сульфат магния, фосфаты, соединения цинка, отходы обогащения полезных ископаемых флотационным способом с применением аминов.

Данный документ не отменяет и не заменяет классификацию отходов по их вредному воздействию на здоровье человека в соответствии с санитарными правилами **СП 2.1.7.1386-03** по определению классов опасности токсичных отходов производства и потребления, утвержденных Главным государственным санитарным врачом РФ 16.06.03, документ зарегистрирован в Минюсте РФ 19.06.03 № 4755.

Эти правила не распространяются на радиоактивные, взрыво- и пожароопасные отходы, а также отходы, способные вызвать инфекционные заболевания (пищевые отходы, отходы лечебно-профилактических учреждений).

Санитарные правила устанавливают гигиенические требования и **Критерии** по определению классов опасности отходов производства и потребления по степени их токсичности и вводятся с целью установления и предотвращения вредного воздействия токсичных отходов на среду обитания и здоровье человека. Отходы по степени воздействия на человека и окружающую среду подразделяются на **4 класса опасности** (в соответствии с классификацией Минздрава).

Отходы всех классов делятся на: твердые, пастообразные, жидкие, пылевидные (газообразные).

По химической устойчивости отходы различаются: взрывоопасные, самовозгорающиеся, разлагающиеся с выделением ядовитых газов, устойчивые.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Усредненный параметр опасности компонента отхода  $X_i$  вычисляется делением суммы баллов по всем показателям, включая информационный, на общее число показателей.

Компоненты отходов, состоящие из таких химических элементов как кремний, титан, натрий, калий, кальций, углерод, фосфор, сера в концентрациях, не превышающих их содержание в основных типах почв, относятся к практически неопасным компонентам с усредненным параметром опасности компонента  $X_i$  равным 4.

При наличии в составе отходов веществ, продуктов с доказанной для человека канцерогенностью, данному компоненту отхода присваивается значение  $W_i = 1$ , остальные показатели опасности не учитываются, т.е.  $K_i = C_i / 1 = C_i$ .

Суммарный индекс опасности  $K$  равен сумме  $K_i$  всех компонентов отхода:

$$K = \sum K_i = K_1 + K_2 + K_3 + K_n.6.$$

При получении разных классов опасности одного и того же отхода по указанным показателям приоритет отдается результатам, полученным по ОВМПб, который отражает не только его реальную, но и потенциальную опасность.

Предварительная оценка воздушно-миграционной опасности отхода проводится при наличии в них летучих веществ расчетным методом.

Если расчетом установлено, что концентрация или давление насыщенных паров веществ, создающихся в приземном слое воздуха при температуре  $50^\circ\text{C}$ , больше чем их ПДКМР в атмосферном воздухе, то необходимо проведение расширенных исследований.

Оценка опасности отхода по влиянию на биологическую активность почвы включает тестирование с культурой *Azotobacter chroococcum*, основными группами почвенных микроорганизмов (микроскопические почвенные грибы, сапрофитные бактерии и актиномицеты) и определение ОВП. Действие отхода учитывают по угнетению роста тест-культур и сдвигу ОВП более 100 м.

При получении разных классов опасности одного и того же отхода по микробиологическим показателям предпочтение отдается данным, полученным по основным группам микроорганизмов (почвенные грибы, сапрофитные бактерии, актиномицеты).

Экотоксикологические исследования на водных организмах (биотестирование) характеризуют уровень токсикологической опасности отхода. При биотестировании используются методы, допущенные для целей государственного санитарно-эпидемиологического контроля.

Оценка опасности отхода по фитотоксическому действию проводится экспресс-методом на проращивание семян. В качестве индикаторов токсичности используются семена сельскохозяйственных растений. Наиболее адекватными тест-растениями являются овес и ячмень.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Фитотоксическое действие считается доказанным, если в эксперименте зафиксирован фитотоксический эффект - статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) торможение роста корней проростков растений под влиянием водного экстракта отхода. Показателем фитотоксической опасности отхода является среднеэффективное разведение экстракта (ER50), вызывающие торможение роста корней на 50 %.

Санитарно-токсикологический эксперимент включает острый и подострый опыт.

Острый и подострый токсикологические эксперименты проводятся с экстрактом отхода, и его разведениями (1:10, 1:100 и т.д. в зависимости от концентрации токсических веществ в нативном экстракте) при их пероральном введении в организм животных.

Задача острого опыта - установление величины LD50 экстракта отхода при однократном введении. Проведение острого опыта целесообразно, если концентрации нескольких компонентов отхода достигают значений, соответствующих 1/2 - 1/10 и более от их LD50. За величину LD50 принимается разведение экстракта отхода, вызывающее 50 %-ную гибель животных.

Задачей подострого эксперимента является изучение характера и степени воздействия экстракта отхода при повторном поступлении в организм животных. Исследуется характер токсикодинамических и кумулятивных свойств отхода. Влияние отхода на организм оценивается на основании статистически достоверных изменений по показателям функционального состояния организма лабораторных животных.

Изучение миграции ингредиентов отхода в атмосферный воздух проводятся в стационарных условиях в микроклиматических камерах, обеспечивающих возможность установления различных почвенно-климатических параметров (температура, влажность и пр.).

Уровень воздушно-миграционной опасности определяется кратностью превышения ПДКМР компонентов отхода. Изучение миграции ингредиентов отхода по профилю почвы проводится в расширенном эксперименте в стационарных опытах с учетом конкретных почвенно-климатических условий, специфики отхода и предполагаемого способа его утилизации. Доза внесения отхода рассчитывается по наиболее токсичному компоненту с учетом его ПДКп и предполагаемой нагрузки на почву. Показателем водно-миграционной опасности является глубина миграции компонентов отхода по профилю почвы и уровень содержания их в фильтрате. Эффект миграции определяется по кратности превышения ПДКв для определяемых элементов.

Изучение биологической активности почвы включает оценку влияния отхода на интенсивность биохимических процессов почвы (дыхание, азотфиксацию, нитрификацию, денитрификацию и др.) Влияние отхода на почвенный микробоценоз оценивается по изменению численности сапрофитных бактерий, почвенных грибов, актиномицетов и т.д.



При оценке биологического действия отхода следует иметь в виду вероятность проявления отдаленных последствий влияния их на теплокровный организм. В этих случаях рекомендуется проведение специальных исследований по изучению тератогенного, эмбриотоксического, гонадотоксического, мутагенного, канцерогенного и аллергенного эффектов в соответствии с методическими указаниями по каждому виду действия, утвержденными Минздравом России. Объем исследований определяется степенью изученности отдельных компонентов отхода в отношении их способности вызывать те или иные виды отдаленных эффектов.

Класс опасности отхода устанавливается по результатам комплекса проведенных исследований с учетом лимитирующего показателя вредности, за который принимается показатель, выявивший наибольшую степень опасности отхода. При этом приоритет отдается токсикологическим показателям.

#### **7.4. Складирование (утилизация) отходов при строительстве объекта**

Образующиеся в процессе реконструкции объекта отходы временно складировуются на специально оборудованных площадках, в контейнерах, специальных емкостях, а затем по мере накопления вывозятся в установленные места или передаются другим специализированным предприятиям на основании заключенных с ними договоров.

Строительные отходы III и IV класса опасности могут вывозиться с разрешения местных органов санитарно-эпидемиологической и экологической служб и пожарной инспекции на полигоны твердых бытовых отходов.

Твердые отходы IV класса опасности используют на полигоне твердых бытовых отходов как изолирующий материал в средней и верхней частях полигона, а твердые отходы III класса опасности могут складироваться вместе с бытовыми отходами с соблюдением особенных условий (приложение 4) Государственных санитарных правил и норм № 2.2.7.029-99 и Методические указания № 3912-85.

Захоронение твердых и пылевидных отходов II и III класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде можно осуществлять на полигонах промышленных отходов - в котлованах.

Порядок транспортирования опасных отходов на транспортных средствах, требования к погрузочно-разгрузочным работам, упаковке, маркировке отходов и требования к обеспечению экологической и пожарной безопасности определяются соответствующими государственными стандартами, правилами и нормативами, разработанными и утвержденными специально уполномоченными государственными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

Перед отправкой на участок захоронения токсичные **отходы** должны быть надежно упакованы с целью исключения их вредного воздействия на окружающую среду:

- отходы **1 класса** опасности помещаются в стальные баллоны, проверенные на герметичность, с толщиной стенки не менее 10 мм;
- отходы **2 класса** опасности упаковываются в герметичные полиэтиленовые мешки;
- отходы **3 класса** опасности транспортируются в бумажных мешках;
- отходы **4 класса** опасности разрешается перевозить навалом.

При транспортировании пылящих отходов необходимо предусматривать мероприятия для исключения разноса этих отходов при погрузочно-разгрузочных работах и перевозке (увлажнение, укрытие плотным материалом – полиэтиленовой пленкой или брезентом для предотвращения пыления, устройство защитных экранов). Жидкие отходы собираются отдельно в специальные герметичные емкости (цистерны из коррозионно-стойких материалов). Жидкие отходы перед транспортированием должны быть обезвожены на предприятиях.

При транспортировке отходов **1 – 3 классов** опасности инструкции по перевозке согласуются в случае необходимости – с Роспотребнадзором РФ и другими органами исполнительной власти.

### **7.5. Порядок временного хранения и обращения с отходами**

На территории объекта организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся в спецорганизации, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание отходов.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Централизованные места временного хранения (накопления) отходов на территории в период реконструкции и эксплуатации объекта показаны в таблицах 7.4 – 7.5 соответственно.

Поскольку размещаемые отходы по своей природе и принятым способам хранения практически не выделяют в атмосферный воздух вредных веществ и не загрязняют почву, а также подземные и поверхностные воды, количества временного накопления отходов до их вывоза или использования определены из соображений пожарной безопасности, правил содержания территории, целесообразности сроков реализации, технологических возможностей перерабатывающего оборудования, то в преобладающем большинстве случаев объемы временного накопления отходов определяются возможностями транспорта и емкостью мест хранения отходов.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Предельное количество временного хранения (накопления) отходов на территории объекта для каждого конкретного вида отходов указано в графе 14 таблицах 7.4 – 7.5.

Вывоз отходов производится по мере заполнения емкостей для накопления или исходя из противопожарных, санитарных или других норм.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 7.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Образующиеся в процессе эксплуатации и реконструкции отходы по мере накопления вывозятся в установленные места или передаются специализированным предприятиям.

Наблюдение за состоянием окружающей среды на территории предприятия имеет своей целью снижение или полное исключение вредного воздействия отходов на окружающую среду.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов необходимо соблюдать правила оборудования мест временного хранения (накопления) отходов, т.е. учитывать класс опасности, физико-химические свойства, реакционную способность образующихся отходов, а также учитывать требования соответствующих ГОСТов и СНИП.

Периодически необходимо проверять:

Исправность тары для временного накопления отходов,

- Наличие маркировки на таре для отходов,
- Состояние площадок для временного размещения отходов,
- Соответствие временно накопленного количества отходов установленному,
- Выполнение периодичности вывоза отходов с территории площадки,
- Выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Контроль за безопасным обращением отходов на территории осуществляет ответственный исполнитель, назначенный приказом по предприятию, в соответствии с инструкцией.

Лампы ртутьсодержащие отработанные относятся к I классу опасности.

Условия хранения:

- должны храниться в крытом помещении, недоступном для посторонних, желательно с кафельным ровным полом;
- хранятся в специальных контейнерах (желательно металлических).

Не допускается:

- хранение ламп под открытым небом;
- хранение в таких местах, где к ним могут иметь доступ дети;
- хранение ламп без тары;
- хранение ламп на грунтовой поверхности.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензиноуловителей) относится к III классу опасности.

Условия хранения:

- должна собираться в герметичные емкости, установленные на площадках с твердым покрытием, отдельно с другими отходами;

Не допускается:

- смешение данных видов отходов с другими отходами.

Отходы, относящиеся к IV - V классам опасности.

Условия хранения:

- должны храниться в специальных металлических контейнерах, установленных на площадках с твердым покрытием, желательна огороженность;
- вывоз должен осуществляться своевременно согласно договору, заключенному со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается:

- переполнение контейнеров;
- поступление в контейнеры отходов I и II классов опасности (ламп дневного света, аккумуляторов и т.д).

Вопросы обращения с отходами регулируются федеральным законом «Об отходах производства и потребления» и подзаконными актами.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 8. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

### 8.1. Характеристики существующего состояния растительности района размещения объекта

В районе Старого Оскола оказались очень хорошими условия для акклиматизации растений различных широт. Так, например, в дендрологическом парке произрастают лимоны и самшиты, китайский ясень и грецкие орехи, красный дуб и бархат амурский (пробковое дерево), веймутова сосна и можжевельник (карандашное дерево), сибирская лиственница и айлант, съедобный каштан и скумпия, катальпа и маньчжурские абрикосы, эльдарская сосна и лавр, каспийская акация и виноград и пр. Всего в парке 250 различных пород растений земного шара.

В районе города и прилегающих слобод много фруктовых. Состав древостоя представлен, в основном, дубок черешчатым, ясенем обыкновенным, кленом остролистным, липой.

Среди разнотравья преобладают тысячелистник обыкновенный, цикорий обыкновенный, подорожник ланцетолистный, одуванчик лекарственный и другие. Преобладающими растениями из бобовых являются: люцерна хмелевидная, клевер белый и розовый, люцерна рогатый, которые представлены в незначительном количестве. Здесь произрастают клевер белки, лапчатка гусиная, подорожник средний, полевица побегообразующая, мятлик луговой. Растительный покров в поймах рек представлен мятликом луговым, лапчаткой густой. Из злаковых здесь произрастают тимофеевка луговая, овсяница; из бобовых - клевер белый и красный; из разнотравья - лютик ползучий, герань луговая а торфяниках произрастают мятлик болотный, частуха подорожная, ситники, осоки (стройная, режущая и пузырчатая), хвощи, мхи.

В границах проектируемого объекта отсутствуют ценные представители растительного мира.

Во время реконструкции будет иметь место негативное воздействие отработанными газами механизмов на растительность. Однако оно носит кратковременный характер, распространяется лишь на узкую полосу и не повлияет на общее состояние растительности.

### 8.2. Характеристики существующего состояния животного мира в районе размещения объекта.

Животный мир, свойственный этой зоне, современная фауна представлена видами птиц и млекопитающих, которые приспособились к антропогенной нагрузке.

Животный мир очень разнообразен. В реке водятся до 50 видов рыб, большинство из которых карповые, а также судак, сазан, лещ, щука, окунь, карась, густера, линь, плотва, уклейка, бычки-бубыри, встречаются сомы. Животный мир представлен зайцами, лисицами, в окрестных лесах можно встретить косуль и кабанов, большое разнообразие птиц: дикая утка, серая цапля, некоторые виды куликов, куропатки, фазан.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### **8.3. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)**

Загрязнение земельных ресурсов возможно вследствие складирования промышленных отходов, образующихся в процессе реконструкции объектов, в местах, непредназначенных, не оборудованных для этих целей. В соответствии с Законом РФ все твердые производственные отходы, образующиеся при строительстве, подлежат обязательной утилизации способами, обеспечивающими надежную защиту природной среды от загрязнения.

Для снижения отрицательного влияния проектируемых объектов на почвенный покров необходим контроль за складированием производственных отходов в строго отведенных для этого местах и своевременной их утилизации, за соблюдением ограничений беспорядочного проезда транспорта. С целью сохранения плодородия почв и предотвращения эрозионных процессов по возможности проводить зимнюю расчистку трасс.

Учитывая, что полного воздействия на животный мир не избежать, и в соответствии с требованиями ФЗ «О животном мире» от 24.04.95. № 52 рекомендуются следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;
- установка ограждений, обвалований и отпугивающих устройств для исключения доступа животных в места производства работ;
- строительство объекта, исключающее миграцию загрязняющих веществ за ее пределы;
- очистка территории реконструкции от отходов.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 13.08.96. № 997 рекомендуются следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности;
- хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Животных, занесенных в Красную книгу, в пределах отведенной территории не встречается и на карте-схеме не представлено.

Таким образом, реконструкция объекта не окажет влияния на растительный и животный мир в районе расположения объекта, а проведение мероприятий по озеленению территории позволит создать участки организованной растительности, что оздоровит общую экологическую ситуацию в районе размещения объекта реконструкции.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ) ОБЪЕКТА

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

Рассматриваемый участок находится в северной части Белгородской области, южнее г. Старый Оскол. Месторасположение планируемого к реконструкции объекта Белгородская обл., г. Старый Оскол, Южная объездная дорога.

Участку присвоен кадастровый номер 31:05:19022003:287, площадью 364382 м<sup>2</sup>. Разрешенный вид использования земельных участков - для размещения очистных сооружений.

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», п.7.1.13 «Канализационные сооружения», т. 7.1.2 «Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки, с производительностью более 50 до 280 тыс.м<sup>3</sup> /сутки» ориентировочный размер СЗЗ для очистных сооружений составляет 500 м.

В пределы ориентировочной СЗЗ очистных сооружений г. Старый Оскол попадают участки с кадастровыми номерами 31:05:1902003:219, 31:05:1902003:220, 31:05:1902003:221, 31:05:1902003:233, имеющие категорию и назначение земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, а также 31:05:1902003:294 – земли лесного фонда, 31:05:1902003:288 – земли сельскохозяйственного назначения.

В ориентировочный размер СЗЗ территория жилой застройки и другие нормируемые территории не попадают. Жилая застройка находится на расстоянии более 1,5 км с восточной стороны от участка очистных сооружений.

С запада площадка очистных сооружений граничит с предприятием ООО «Оскольская индейка», с востока протекает р. Оскол, с юга проходят линии электропередач. С остальных сторон свободные от застройки земли.

Требование СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 выполнено.

В период реконструкции объекта воздействие на окружающую среду является кратковременным и незначительным.

Зона влияния объекта реконструкции не распространяется на селитебную территорию.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 10. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ

### 10.1. Общие принципы прогнозирования

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

Процесс экологического прогнозирования представляет собой:

- проведение анализа параметров окружающей среды (включая оценку природных условий района расположения объекта реконструкции);
- определение характера воздействия объекта реконструкции на окружающую среду с учетом данных о его назначении, видов и интенсивности сброса загрязняющих веществ, параметров предполагаемого нарушения природных условий района реконструкции;
- установление параметров и границ экологической системы и ее компонентов, попадающих под воздействие объекта;
- определение значимости отдельных природных компонентов, взаимодействующих с проектируемым объектом;
- разработка прогноза взаимодействия объекта реконструкции с окружающей средой;
- верификация разработанного прогноза.

В процессе реконструкции объекты воздействуют на различные компоненты среды, к их числу относят:

- нарушение территории и почвенного слоя на участке, отведенном для реконструкции;
- нарушение водного режима территории рытье котлованов и водоотливе, изменение условий поверхностного стока;
- загрязнение воздушного бассейна, территории; водной среды атмосферными выбросами;
- воздействие шума и других видов физических воздействий на прилегающую территорию;
- нарушение растительности и условий обитания животного мира.

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

Разработка прогноза зависит от видов, форм и интенсивности воздействий объекта реконструкции на окружающую среду.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## **10.2. Разработка прогноза загрязнения воздуха в районе размещения объекта реконструкции**

Объекты реконструкции всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ и т.п.

Размещение сооружений на площадке запроектировано с учетом противопожарных и санитарно-технических норм и правил.

Красные планировочные отметки максимально приближены к естественному рельефу с балансированием объемов земляных работ и увязаны с общим рельефом местности.

Интересы землевладельцев и землепользователей при отчуждении земли для реконструкции объекта затронуты не будут.

В результате реконструкции земли не будут подвержены нарушению, затоплению, подтоплению или иссушению.

Выбросы загрязняющих веществ при реконструкции и эксплуатации объекта столь незначительны, что не оказывают влияния на уровень загрязнения земель.

Зона загрязнения земли выбросами и отходами производства и потребления объекта реконструкции отсутствует.

## **10.3. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях**

Мониторинг - периодическое или постоянное измерение, оценка и определение параметров окружающей среды и уровней загрязнения с целью предотвращения отрицательного или разрушительного воздействия на окружающую среду. Включает также прогнозирование возможных изменений в экосистемах и биосфере в целом. Под мониторингом понимается контроль за состоянием окружающей природной среды, промышленными системами в пределах региона и предупреждение о критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов.

Система контроля за загрязнением атмосферы (ЗА) функционирует на трех уровнях: государственном, отраслевом (ведомственном) и производственном.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также,

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды».

Контролю должны подвергаться все места временного хранения отходов, образующихся в технологическом процессе, и отходов потребления, с учетом их физико-химических свойств.

Система мониторинга включает в себя визуальный контроль ответственного лица за соблюдением селективности сбора отходов, своевременности вывоза отходов в места окончательного размещения, состоянием обустройства мест временного хранения отходов.

При проведении контроля за безопасным обращением отходов на территории предприятия особое внимание уделяется охране почвы от загрязнения.

Раз в месяц необходимо проверять:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- состояние площадок для временного размещения отходов (целостность твердого покрытия площадок, отсутствие их загрязнения);
- соответствие временно накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль) лимиту;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории площадки реконструкции;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории площадки осуществляет ответственное лицо, назначенное приказом.

Для ликвидации аварийной ситуации при загорании отходов тушение осуществляется пеной. Согласно «Правилам пожарной безопасности» ППБ-01-93, вблизи мест временного хранения пожароопасных отходов должны быть огнетушители.

Для предупреждения аварийных ситуаций производится инструктаж работников производства, проверка исправности оборудования и резервуаров.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

### **Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий**

#### Расчет арендной платы за пользование земель лесного фонда.

Расчет арендной платы за землю не проводился, т.к. объект находится на землях не лесного фонда.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Расчет ущерба животному миру.

Расчет ущерба животному миру не проводился, т.к. объект находится в антропогенно нарушенных городских землях, и ценных пушных зверей здесь не водится.

Расчет экономического ущерба растительным ресурсам.

Расчет ущерба растительному миру не проводился, т.к. объект находится в антропогенно нарушенных городских землях, и ценные растительные ресурсы отсутствуют.

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Нормативы плат за негативное воздействие на окружающую среду рассчитываются в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Данное постановление отменяет коэффициенты и нормативы, действующие ранее.

Постановлением № 913 введены новые показатели для расчета:

- ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- дополнительный коэффициент 2;
- стимулирующие коэффициенты, позволяющие снизить затраты на плату путем модернизации производства и сокращения негативного влияния на природу.

Формула расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду:

Вес загрязняющего вещества x Ставка

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

#### 10.4. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитальной реконструкции и последствий их воздействия на экосистему региона.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемом объекте могут быть:

- Нарушения противопожарных, технологических правил и правил техники безопасности;
- Отключение систем электроснабжения, водоснабжения и водоотведения;
- Стихийные бедствия, террористические акты и т. п.

Различают проектные и запроектные аварии. Проектные аварии промышленных объектов подразделяются на три класса:

- Максимальная экологическая авария (МЭА) - авария с катастрофическими, необратимыми последствиями значительного масштаба, наносящая значительный ущерб населенным пунктам и природной среде;
- Крупная экологическая авария (КЭА) - авария с серьезными локальными последствиями для природной среды и населения;
- Технологическая экологическая авария (ТЭА) - авария элементов технологической схемы, характеризующаяся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий для среды.

Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии. Вероятность возникновения запроектных аварий связана с воздействием внешних сил и событий: землетрясение, смерчи, природные катаклизмы, ураганы, террористические акты и т. п.

Наибольшую вероятность на реконструируемом объекте имеет возникновение технологической экологической аварии (ТЭА), характеризующейся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий для окружающей среды. Это может быть:

- Нарушение техники пожарной безопасности на рабочих местах, приводящее к возникновению пожара;
- Нарушение технологического режима работы котельного оборудования, созданию взрывоопасной ситуации;
- Разрывы трубопроводов в результате коррозии и дефектов монтажа, приводящие к аварийному сбросу сточных вод.

Для минимизации воздействия на окружающую среду последствий аварийных ситуаций необходимы:

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- Блокировка и сигнализация, предотвращающие аварийные ситуации;
- Заземление оборудования;
- Система пожаротушения согласно категории помещений;
- Применение трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию жидких сред.

Основная цель противопожарных мероприятий - предотвращение возгорания, эвакуация и спасение людей в случае возникновения пожара. Пожарная безопасность обеспечивается комплексом проектных и конструкторских решений, направленных на предупреждение пожара и взрыва, а также создание условий, обеспечивающих успешное тушение пожара, эвакуацию людей и материальных ценностей с территории торгового здания.

Для обеспечения безопасности обслуживания оборудования предусматриваются следующие мероприятия:

- помещения зданий должны быть оборудованы системами вентиляции, освещения, обеспечивающими параметры действующих ГОСТов и норм и системами сигнализации: противопожарной, загазованности СО, СН4.

- корпуса электрооборудования должны иметь заземление для защиты обслуживающего персонала от поражения эл. током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования должны иметь заземление, электрооборудование необходимо подключать к сетям при помощи медных кабелей в двойной изоляции.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



## 12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Приведены исходные данные для разработки раздела ПМ ООС.
2. Даны характеристики территорий реконструкции объекта.
3. Приведён перечень образующихся веществ, загрязняющих атмосферу, перечень источников загрязнения атмосферы, перечень источников шума, их расположение на территории площадки объекта реконструкции, данные по рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере, данные по объёмам образующихся сточных и поверхностных вод, твёрдых отходов, их лимиты и данные по направлению на захоронение, данные по шумовым характеристикам, данные по метеорологическим и климатическим условиям, данные по фоновому загрязнению.
4. Произведена комплексная оценка существующего состояния среды.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### 13. ВЫВОДЫ

Реконструкция объекта улучшает социально-экологические условия жизни населения, предотвращает ущерб здоровью людей.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились на основании данных о выбросах вредных веществ, образующихся в процессе сварочных работ, автотранспортных операций, а также при эксплуатации торгового здания. Расчеты рассеивания выполнены для источников периодического (на период реконструкции) действия и для источников постоянного (на период эксплуатации) действия.

В процессе работы выполнена оценка воздействия на компоненты окружающей среды:

#### 1. Атмосферный воздух

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере показали, что зоны влияния вредных веществ незначительны.

#### 2. Водный бассейн

Проектируемый объект не окажет в период реконструкции (при условии соблюдения технического регламента и строительных норм) и эксплуатации негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

#### 3. Земельные ресурсы

В процессе реконструкции и реконструкции здания ущерб, нанесенный земельным ресурсам, отсутствует.

#### 4. Отходы

Отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации торгового здания, будут вывозить на полигон или сдавать специализированным предприятиям на переработку. В результате чего, реконструируемый объект не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду во время реконструкции.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

#### 14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПО

1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М., 2003 г.
2. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест».
3. Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий. М: Стройиздат, 1984.
4. Рекомендаций по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий». М: РЭФИЛ, 1988.
5. СНиП II-12-77. Защита от шума.- М.:Стройиздат, 1978.
6. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования, Стройиздат, 1998г.
7. Приказ № 273 от 06.06.2017г Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), СПб., 2012г.
9. ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений".
10. Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004г.
11. Градостроительный Кодекс Российской Федерации, М, 2004г.
12. СН. 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
13. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998г.
14. Методика расчетов выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), СПб., 1997 г.
15. Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. /Утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19.10.2007 г. №703.
16. «Безопасное обращение с отходами», С-П, 2007г, «Интеграл».
17. Приказ МПР РФ от 22.05.2017г. №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
18. Закон РФ « Об охране окружающей среды» от 10.01.02.г. №7 – ФЗ.
19. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 г. № 89-ФЗ.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

20. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г. №52-ФЗ.
21. «Сборник методик по расчету объемов образования отходов», С-П., 2001г.
22. «Методика оценки воздействия автотранспорта на окружающую среду», С-П., 2001г.
23. Приказ МПР РФ от 15 июня 2001г. №511 «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды».
24. «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории
25. предприятия (организации)», М., 1985г., Минздрав СССР.
26. «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», М., 1988г., Минздрав СССР.
27. «Правила пожарной безопасности в РФ», ППБ-01-93.
28. «Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами», М., 1987г., Минздрав СССР от 13.03.1987г. №4266-87.
29. «Санитарные правила по сбору, хранению, транспортировке и первичной обработке вторсырья», М., 1982г., Минздрав СССР.
30. «Временный классификатор токсичных промышленных отходов и методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов», М., 1987г., Минздрав СССР.
31. «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», НИЦПУРО, Московская обл.
32. «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» СП 2.1.7.1386-03.
33. «Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР», от 09.03.1982 г.
34. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
35. «Твердые бытовые отходы», Справочник, Москва, 2001г.
36. «Предельное количество накопления токсичных отходов на территории предприятия
37. (организации)», Минздрав СССР, 01.02.1985г.
38. «Временные методические рекомендации по проведению инвентаризации мест захоронения и хранения отходов в РФ», Минприроды РФ, 06.07.1995г.
39. «Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», С-П, 2003г., НИИ Атмосфера.
40. «Сборник типовых потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), Москва, 1998г.
41. «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов

407-2018/411-2018-ООС

Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
------	------	----------	---------	------	--





58. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утв. Приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 года, №372.
59. Строительная климатология, СНиП 23–01–99. Госкомитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России), 2000г.
60. Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
61. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД 52.04.52-85 - Л.: Гидрометеиздат, 1987.
62. Земельный Кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г. (с послед. измен. от 14.07.2008г. №118-ФЗ).
63. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране слоя почвы при производстве земляных работ».
64. Постановление Правительства РФ от 23.02.94г. №140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».
65. ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».
66. ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».
67. СанПиН 2.17.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
68. Закон «О животном мире» от 24.05.1995 г № 52-ФЗ.

## ПО

1. Программа СЗЗ «ЭПК РОСА», версия 3.3.
2. Программа «Инвентаризация», версия 2.20.
3. Программа «Сварка», версия 3.0.
4. Программа «АТП-Эколог», версия 3.10.
5. Программа «ПДВ-Эколог», версия 4.75.
6. Программа «Расчет класса опасности отходов», версия 1.0.
7. Программа «Лакокраска», версия 3.0.
8. Программа «Котельные», версия 3.4.

					407-2018/411-2018-ООС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение 2  
к постановлению  
Председателя Совета депутатов  
Старооскольского городского округа от  
« 04 » октября 2019 года № 94-01-03

**Состав рабочей группы по организации и проведению  
публичных слушаний по обсуждению объекта государственной экологической  
экспертизы «Реконструкция очистных сооружений канализации  
Старооскольского городского округа»**

- Мещеряков Сергей Викторович - начальник управления архитектуры и градостроительства департамента строительства и архитектуры администрации Старооскольского городского округа, председатель рабочей группы;
- Радченко Тамара Владимировна - начальник отдела генплана и информационного обеспечения градостроительной деятельности управления архитектуры и градостроительства департамента строительства и архитектуры администрации Старооскольского городского округа, секретарь рабочей группы.
- Члены рабочей группы:
- Анпилова Зинаида Петровна - заместитель главы администрации городского округа - начальник департамента имущественных и земельных отношений администрации Старооскольского городского округа;
- Воротынцев Василий Васильевич - начальник управления муниципального контроля администрации Старооскольского городского округа;
- Шевелев Сергей Николаевич - начальник правового управления аппарата администрации Старооскольского городского округа;
- Щепин Игорь Анатольевич - заместитель главы администрации городского округа по жилищно-коммунальному хозяйству администрации Старооскольского городского округа.