



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
(ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»)**

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ 63-1-1-3-055766-2021

Запись в ЕГРЗ подтверждена электронной подписью ФАУ "Главгосэкспертиза России" 28.09.2021 Серт. № 01D6DDAE1C44D790000000C900060002



Содержание документа соответствует
подлинному электронному документу
ФАУ "ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ"

Сертификат электронной подписи 202F8500E1AC609B4E2725EFD0C8EECF8
Действителен: 04.03.2021 - 04.03.2022



ЗАКЛЮЧЕНИЕ УТВЕРДИЛ

28.09.2021

БАЛАШОВА СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА

Сведения о сертификате электронной подписи
№ 0C4FB300F0AC46884928F4E652B53C7D

Действителен: 19.03.2021 - 19.03.2022

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Проектная документация и результаты инженерных изысканий
реконструкция**

**«Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,
производительностью 640,0 тыс. м3/сут.»**

**Оценка соответствия проектной документации установленным
требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий
требованиям технических регламентов, проверка достоверности
определения сметной стоимости**

Царева/00070-21/СМЭ-25507

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы» (ФАУ «Главгосэкспертиза России»).

ИНН 7707082071; ОГРН 1027700133911; КПП 770801001.

Место нахождения и адрес: Российская Федерация, 101000, г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6.

Адрес электронной почты: info@gge.ru.

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» (ООО «Гипрокоммунводоканал. СПб»).

ИНН 7805585740; КПП 780501001; ОГРН 1127847216507.

Место нахождения юридического лица: 198096, г. Санкт-Петербург, ул. Кронштадтская, д. 8/ЛИТЕР А, офис 2-10.

Адрес электронной почты (при наличии): adm@gkvkspb.ru.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление общества с ограниченной ответственностью «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» от 21.06.2021 №2021/06/17-077 о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м3/сут.».

Договор возмездного оказания услуг от 02.07.2021 №2107Д-21/ГГЭ-25507/10-01/БС о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м3/сут.».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

В отношении проектной документации объекта капитального строительства «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м3/сут.» представлено положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное

Царева/00070-21/СМЭ-25507

приказом Межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Самарской и Ульяновской областям от 28.06.2021 №214-ГУ.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

2. Проектная документация.

3. Задание на проектирование и дополнения к нему.

4. Результаты инженерных изысканий.

5. Задания на выполнение инженерных изысканий.

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Ассоциация «Саморегулируемая организация «Объединенные разработчики проектной документации» (Ассоциация «СРО «ОРПД») от 04.06.2021 №280-СРО-П-099, регистрационный номер записи в государственном реестре СРО-П-099-23122009, выдана обществу с ограниченной ответственностью «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» (ООО «Гипрокоммунводоканал. СПб»).

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Саморегулируемая организация Союз «Гильдия архитекторов и проектировщиков Поволжья» (СРО Союз ГАПП) от 21.06.2021 №5450, регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-038-28102009, выдана обществу с ограниченной ответственностью «Топографические Экологические Геологические Изыскания» (ООО «ТЭГИ»).

8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Ассоциация «Саморегулируемая организация «Балтийское объединение проектировщиков» (Ассоциация «СРО «БОП») от 01.06.2021 №БОП 07-06-12380, регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-042-05112009, выдана закрытому акционерному обществу «Эра-Инжиниринг» (ЗАО «Эра-Инжиниринг»).

9. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Саморегулируемая организация «Приволжская региональная ассоциация архитекторов и проектировщиков» (СРО «ПРААП») от 18.06.2021 №1582, регистрационный номер записи в государственном реестре СРО-П-085-15122009, выдана обществу с ограниченной ответственностью Научно-производственная фирма «Экос».

10. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей» СРО А «Объединение изыскателей» от 03.06.2021 №735, регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-030-25112011, выдана обществу с ограниченной ответственностью

«Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» (ООО «Гипрокоммунводоканал. СПб»).

11. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Саморегулируемая организация АС «СтройИзыскания» от 18.06.2021 №2, регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-033-16032012, выдана обществу с ограниченной ответственностью «ГЕОСТАР».

12. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» от 17.05.2021 №3538/2021, регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009, выдана обществу с ограниченной ответственностью «Нефтьстройпроект».

13. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» от 12.05.2021 №3277/2021, регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009, выдана обществу с ограниченной ответственностью «Топографические Экологические Геологические Изыскания».

14. Учредительные документы организации-застройщика.

15. Доверенность от 21.06.2021 №120, в соответствии с которой общество с ограниченной ответственностью «Самарские коммунальные системы» уполномочивает общество с ограниченной ответственностью «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» в лице директора представлять интересы Общества в ФАУ «Главгосэкспертиза России» по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут» (доверенность выдана без права передоверия и действительна по 31.12.2021 года).

16. Акт сдачи-приемки выполненных работ по договору от 28.10.2019 №74/19/633 по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.».

17. Расчеты строительных конструкций и оснований в составе:

- 630201-И-6-1-41-1-КР1.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом – I очередь. Новое строительство. Расчет строительных конструкций;

- 630201-И-6-1-43-1-КР3.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 3. Песколовки - I очередь. Реконструкция. Расчет строительных конструкций;

- 630201-И-6-1-71-2-КР4.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание песковых бункеров - I очередь. Новое строительство. Расчеты строительных конструкций;

- 630201-И-6-1-41-2-КР6.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Новое строительство. Расчет строительных конструкций;

- 630201-I-6-1-43-2-KP8.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 8. Песколовки - II очередь. Реконструкция. Расчет строительных конструкций;

- 630201-I-6-1-71-2-KP9.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 9. Здание песковых бункеров - II очередь. Новое строительство. Расчеты строительных конструкций;

- 630201-I-6-1-C-KP11.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 11 «Внутриплощадочные сети. Расчет строительных конструкций»;

- 630201-II-6-1-46-1-KP1.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Аэротенки № 4,5,6. Реконструкция. Расчет строительных конструкций;

- 630201-II-6-1-46-1-KP2.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Аэротенки № 7,8,9. Реконструкция. Расчет строительных конструкций;

- 630201-II-6-1-46-1-KP3.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Аэротенки № 10,11,12. Реконструкция. Расчет строительных конструкций;

- 630201-III-6-1-78-1-KP1.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Реагентное хозяйство. Новое строительство. Расчет строительных конструкций;

- 630201-III-6-1-47-1-KP2.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Вторичные отстойники. Реконструкция. Расчет строительных конструкций;

- 630201-II-6-1-46/2-1-KP4.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание управления аэротенками № 2. Здание управления аэротенками № 4. Новое строительство;

- 630201-6-1-KP.PP, «Расчет зон влияния».

18. Письмо Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области (Минэнерго и ЖКХ Самарской области) от 27.09.2021 № МЭЖКХ/6837-исх о предполагаемой предельной стоимости.

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Государственная экспертиза в отношении проектной документации проведена впервые.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Самарская область, г. Самара, Куйбышевский район, ул. Обувная, д. 136.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства – сооружение очистное канализации (код ОКОФ 220.42.21.13.126).

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения	Показатель
1	Производительность городских очистных канализационных сооружений (ГОКС), м ³ /сут	640000

Уровень ответственности зданий (сооружений) – нормальный.

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Здания (сооружения), входящие в состав объекта капитального строительства «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.», расположены по адресу: г. Самара, Куйбышевский район, ул. Обувная, д. 136.

Проектной документацией предусматривается строительство следующих основных зданий (сооружений), входящих в состав сложного объекта.

Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Здание решеток с обводным каналом (I этап, 1 очередь)	Механическая очистка сточных вод	Размеры в плане (в осях 1-7/В-Г), м - 19х15,84 Размеры в плане (в осях 2-6/А-Б), м – 12,2х8,68
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		
Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Здание решеток с обводным каналом (I этап, 2 очередь)	Механическая очистка сточных вод	Размеры в плане (в осях 1-7/В-Г), м - 19х15,84; Размеры в плане (в осях 2-6/А-Б), м – 12,2х8,68
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		
Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Здание песковых бункеров (I этап, 1 очередь)	Обезвоживание песка, задержанного в реконструируемых песколовках I этапа 1 очереди	Размеры в плане (в осях 1-4/А-В), м - 12х13,5
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		
Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Здание песковых бункеров (I этап, 2 очередь)	Обезвоживание песка, задержанного в реконструируемых песколовках I этапа 2 очереди	Размеры в плане (в осях 1-4/А-В), м - 12х13,5
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		
Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Блок-контейнер с установкой воздухоочистки (2 шт.)	Очистка воздуха от мелкодисперсных примесей, а также для снижения в воздухе концентраций веществ (сероводорода, аммиака и пр.)	Габаритные размеры (с учетом присоединительных устройств), м – 12,192х2,670х 3,894
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		

Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Здание управления аэротенками №2 (II этап)	Размещение оборудования комплекса технических средств автоматизированной системы управления аэротенками	Размеры в плане (в осях), м - 6,0х3,0
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		
Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Здание управления аэротенками №4 (II этап)	Размещение оборудования комплекса технических средств автоматизированной системы управления аэротенками	Размеры в плане (в осях), м - 6,0х3,0
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		
Наименование объекта строительства	Функциональное назначение здания (сооружения)	ТЭП
Здание реагентного хозяйства	Для приготовления и дозирования раствора коагулянта для обработки хозяйственно-бытовых сточных вод	Размеры в плане, м – 24х18
Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный		

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по реконструкции объекта капитального строительства планируется осуществлять с привлечением средств федерального бюджета (доля финансирования – 58,32%), средств бюджета субъекта Российской Федерации (областной бюджет Самарской области) (доля финансирования – 9,02%), средств местного бюджета (бюджет городского округа Самара Самарской области) (доля финансирования – 0,47%), и средств, неуказанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (доля финансирования – 32,19%).

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район и подрайон – I В.

Ветровой район – III.

Снеговой район – IV.

Интенсивность сейсмических воздействий (по карте ОСР-2015 А) – 5 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства – III (сложная).

Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов: по характеру подтопления территория изысканий является подтопленной, категория по подтопляемости I-A-1.

Наличие опасных гидрометеорологических процессов и явлений: дождь.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральная проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург».

ИНН 7805585740; КПП 780501001; ОГРН 1127847216507.

Место нахождения юридического лица: 198096, г. Санкт-Петербург, ул. Кронштадтская, д. 8/ЛИТЕР А, офис 2-10.

Адрес электронной почты (при наличии): adm@gkvkspb.ru.

Проектные организации-соисполнители:

Закрытое акционерное общество «Эра-Инжиниринг».

ИНН 7811405770; ОГРН 1089847177750; КПП 781101001.

Место нахождения и адрес: 192012, г. Санкт-Петербург, Проспект Обуховской обороны, 271.

Адрес электронной почты (при наличии): era@eraeng.ru.

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственная фирма «Экос».

ИНН 6315508670; ОГРН 1026300966570; КПП 631501001.

Место нахождения и адрес: 443010, Самарская область, г. Самара, ул. Чапаевская, д.234, комната 1.

Адрес электронной почты (при наличии): sekr@ecos-samara.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтьстройпроект».

ИНН 1643008576; ОГРН 1061688043680; КПП 166001001.

Место нахождения и адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Губкина, д. 40А, кв.14.

Адрес электронной почты (при наличии): neftstroiproekt@mail.ru.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование экономически эффективной проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1, утвержденное главным управляющим директором ООО «Самарские коммунальные системы», б/д – приложение №1 к д/с №3 от 15.10.2020 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633.

Приложения 1.1.1-1.1.4, Приложения 1.2.1-1.2.6 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1 с учетом приложения №1 к д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633.

Дополнение №1 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1, утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», б/д (приложение №1 к д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633).

Дополнение №2 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1, утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», б/д (приложение №2 к д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633).

Дополнение №3 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1, утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», б/д (приложение №1 к д/с №7 от 23.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633).

Техническое задание на разработку системы автоматизированного контроля стоков от абонентов (САКС ГОКС), утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», 16.08.2021 (приложение №1.2.6 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1 с учетом приложения №1 к д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633)

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка
№ РФ-63-3-01-0-00-2020-0255 подготовлен Департаментом
градостроительства городского округа Самара, дата выдачи 24.09.2020.

Подготовка документации по планировке территории в отношении объекта капитального строительства «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» не требуется.

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия ООО «Самарские коммунальные системы» от 19.12.2019 № ТУ-05-0511 на подключение (технологическое присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения.

Дополнение от 30.07.2021 № ТУ-05-0769 к Техническим условиям от 19.12.2019 № ТУ-05-0511.

Технические условия ООО «Самарские коммунальные системы» от 23.09.2020 № ТУ-05-0425 на водоснабжение и водоотведение здания реагентного хозяйства.

Дополнение от 30.07.2021 № ТУ-05-0770 к Техническим условиям от 23.09.2020 № ТУ-05-0425.

Письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 24.12.2019 № 8373 о выдаче технических условий на подключение к сетям теплоснабжения.

Письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 30.07.2021 № 6238 – дополнение к техническим условиям № 8373 от 24.12.2019.

Письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 18.08.2021 № 6921 – дополнение к техническим условиям № 8373 от 24.12.2019.

Письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 27.01.2020 № 407 о выдаче технических условий на подключение к сетям теплоснабжения.

Технические условия ООО «Самарские коммунальные системы» от 19.12.2019 № 8151 для подключения объекта к сетям связи.

Технические условия ООО «Самарские коммунальные системы» от 19.12.2019 № 8151 на подключение к сетям связи.

Технические условия от 26.08.2021 № 7236 на электроснабжение объекта, выданные и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы».

Письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 30.07.2021 № 6239 о выдаче технических условий на выполнение перекладки 2-х кабельных линий 6 кВ на участке вдоль секций №1-6 аэротенков.

Технические условия на электроснабжение ПАК (мобильных пунктов автоматического контроля), выданные ООО «Самарские коммунальные системы» 06.09.2021 № 7601.

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства

63:01:0410008:1196.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик
Общество с ограниченной ответственностью «Самарские коммунальные системы».
ИНН 6312110828; КПП 631601001; ОГРН 1116312008340;
Место нахождения юридического лица: 443056, Самарская область, г. Самара, улица Луначарского, 56.
Адрес электронной почты: info@samcomsys.ru.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Отчетная документация по результатам инженерно-геодезических изысканий подготовлена 18.08.2021.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Отчетная документация по результатам инженерно-геологических изысканий (с учетом внесения изменений) подготовлена 27.08.2021.

3.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Отчетная документация по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий подготовлена 30.11.2020.

3.1.4. Инженерно-экологические изыскания

Отчетная документация по результатам инженерно-экологических изысканий (с учетом внесения изменений) подготовлена 23.08.2021.

3.1.5. Обследование технического состояния зданий и сооружений

Отчетная документация по результатам обследования технического состояния зданий и сооружений (с учетом внесения изменений) подготовлена 18.08.2021.

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Самарская область, городской округ Самара, Куйбышевский район.

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Самарские коммунальные системы».

ИНН 6312110828; КПП 631601001; ОГРН 1116312008340;

Место нахождения юридического лица: 443056, Самарская область, г. Самара, улица Луначарского, 56.

Адрес электронной почты: info@samcomsys.ru.

3.4. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

3.4.1. Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геостар».

ИНН 6319127997; ОГРН 1066319096447; КПП 631701001.

Место нахождения и адрес: 443015, Самарская область, г. Самара, ул. Парниковая, д.36, кв. 45.

Адрес электронной почты (при наличии): geostar63@yandex.ru.

3.4.2. Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геостар».

ИНН 6319127997; ОГРН 1066319096447; КПП 631701001.

Место нахождения и адрес: 443015, Самарская область, г. Самара, ул. Парниковая, д.36, кв. 45.

Адрес электронной почты (при наличии): geostar63@yandex.ru.

3.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геостар».

ИНН 6319127997; ОГРН 1066319096447; КПП 631701001.

Место нахождения и адрес: 443015, Самарская область, г. Самара, ул. Парниковая, д.36, кв. 45.

Адрес электронной почты (при наличии): geostar63@yandex.ru.

3.4.4. Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геостар».

ИНН 6319127997; ОГРН 1066319096447; КПП 631701001.

Место нахождения и адрес: 443015, Самарская область, г. Самара, ул. Парниковая, д.36, кв. 45.

Адрес электронной почты (при наличии): geostar63@yandex.ru.

3.4.5. Обследование технического состояний зданий и сооружений

Общество с ограниченной ответственностью «Топографические Экологические Геологические изыскания».

ИНН 6330048918; ОГРН 1116330003030; КПП 631801001.

Место нахождения и адрес: 443066, Самарская область, г. Самара, ул. Дыбенко, д.120, кв.14.

Адрес электронной почты (при наличии): tagi.samara@yandex.ru.

3.5. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

3.5.1. Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» утверждено директором ООО «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» и согласовано директором ООО «ГЕОСТАР» 01.11.2019.

3.5.2. Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» утверждено директором ООО «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» и согласовано директором ООО «ГЕОСТАР» 01.11.2019.

3.5.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» утверждено директором ООО «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» и согласовано директором ООО «ГЕОСТАР» 01.11.2019.

3.5.4. Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» утверждено директором ООО «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» и согласовано директором ООО «ГЕОСТАР» 01.11.2019.

3.5.5. Обследование технического состояний зданий и сооружений

Техническое задание на проведение обследования технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений по объекту: «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» утверждено директором ООО «Гипрокоммунводоканал.СПб» (приложение №1 к дополнительному соглашению №1 от 28.11.2019 к договору подряда №28/10-19сп от 28.10.2019).

3.6. Сведения о программе инженерных изысканий

3.6.1. Инженерно-геодезические изыскания

Программа производства инженерно-геодезических изысканий утверждена директором ООО «ГЕОСТАР» 01.11.2019.

3.6.2. Инженерно-геологические изыскания

Программа производства инженерно-геологических изысканий утверждена директором ООО «ГЕОСТАР» 01.11.2019.

3.6.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждена директором ООО «Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург» 01.11.2019 и согласована директором ООО «ГЕОСТАР» 01.11.2019.

3.6.4. Инженерно-экологические изыскания

Программа производства инженерно-экологических изысканий согласована директором ООО «Гипрокоммунводоканал». Санкт-Петербург» М.И. Рочевым 01.11.2019, утверждена директором ООО «ГЕОСТАР» С.В. Симоновым 01.11.2019.

3.6.5. Обследование технического состояний зданий и сооружений

Программа выполнения работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений по объекту: «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» утверждена директором ООО «ТЭГИ» 28.10.2019.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
4.1.1.1 Инженерно-геодезические				
1	630201.6.1.ИГДИ	pdf	0B4C1266	
2	630201.6.1.ИГДИ.pdf	sig	8633D39E	
4.1.1.2 Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические				
1	630201.6.1.ИГИ	pdf	C04BEB14	
2	630201.6.1.ИГИ.pdf	sig	F6DACE13	
4.1.1.3 Инженерно-гидрометеорологические				
1	630201.6.1.ИГМИ	pdf	29F3C95F	
2	630201.6.1.ИГМИ.pdf	sig	3C2B42B1	
4.1.1.4 Инженерно-экологические				
1	630201.6.1.ИЭИ	pdf	83491EFD	
2	630201.6.1.ИЭИ.pdf	sig	ADF4ACDB	
4.1.1.5 Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций				
1	28_10-19сп-ТО1	pdf	C5F22FD6	
2	28_10-19сп-ТО1.pdf	sig	27261101	
3	28_10-19сп-ТО2	pdf	1A01EE0C	
4	28_10-19сп-ТО2.pdf	sig	A1E9D1ED	
5	28_10-19сп-ТО3	pdf	A6C661A2	
6	28_10-19сп-ТО3.pdf	sig	332A4864	
7	28_10-19сп-ТО4	pdf	F75BB45F	
8	28_10-19сп-ТО4.pdf	sig	20AFBB4F	
9	28_10-19сп-ТО5	pdf	0C1D3C40	
10	28_10-19сп-ТО5.pdf	sig	36A8816B	
11	28_10-19сп-ТО6	pdf	9EFE5297	
12	28_10-19сп-ТО6.pdf	sig	2C37CD8C	
13	28_10-19сп-ТО8	pdf	FD947A99	
14	28_10-19сп-ТО8.pdf	sig	3C1782FA	
15	28_10-19сп-ТО7	pdf	F20C6A32	
16	28_10-19сп-ТО7.pdf	sig	BD6350B5	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в ноябре-декабре 2019 г.

В качестве опорной и съемочной геодезической сети на объекте использовались пункты, плановое и высотное положение которых определено с применением спутникового оборудования «SOKKIA GRX1». В качестве исходных пунктов, приняты пункты государственной геодезической сети (ГГС) высших порядков точности, сведения по которым получены

установленным порядком. Обработка и вычисление координат и высот пунктов опорной и съемочной геодезической сети выполнялись с использованием программного обеспечения «Topcon Tools».

Топографическая съемка масштаба 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, выполнена с использованием спутниковой геодезической аппаратуры в режиме реального времени (RTK). В процессе выполнения изысканий были проведены работы по предварительной разбивке и последующей планово-высотной привязке инженерно-геологических выработок.

Используемое геодезическое оборудование прошло метрологическое освидетельствование установленным порядком.

Поиск подземных коммуникаций на местности проводился с помощью трубокабелеискателя.

Цифровая модель местности и инженерно-топографические планы составлены в программном комплексе «AutoCAD» в местной системе координат (МСК г. Самара) и Балтийской системе высот 1977 г.

Полнота и правильность отображения инженерных сетей на топографическом плане, а также их технических характеристик, согласована с эксплуатирующими организациями.

Проведенный контроль и приемка выполненных работ подтверждена соответствующим актом.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

В процессе проведения инженерно-геологических изысканий был выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ.

1. Проходка горных выработок. Бурение выполнялось буровой установкой УРБ-2-А-2, колонковым способом диаметром 132 мм. Проходка шурфов подкопов для обследования грунтов под фундаментами реконструируемых сооружений.

2. Полевые исследования грунтов.

Исследование грунтов методом статического зондирования на площадке работ выполнено с целью детализации инженерно-геологического разреза грунтов активной зоны и получения для них нормативных и расчетных показателей физико-механических характеристик. Зондирование производилось аппаратурой ТЕСТ-K2М, зондом II типа и динамическое зондирование грунтов.

Определение деформационных характеристик грунтов производилось испытанием грунтов штампом типом IV, диаметром 600 см².

3. Лабораторные исследования грунтов, а также химический анализ грунтов и грунтовых вод выполнялись в аккредитованной лаборатории ООО «Горизонталь».

4. Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов выполнена в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены путем полевого и инструментального исследования водных объектов, с применением методов гидрологической аналогии, редуccionных и эмпирических формул.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания проведены ООО «ГЕОСТАР» в декабре 2019 года, 2020 года.

Исследования компонентов природной среды, радиационные исследования проведены специализированными аккредитованными лабораториями с использованием поверенных в установленном порядке средств и приборов измерений.

4.1.2.5. Обследование технического состояний зданий и сооружений

В ходе обследования были выполнены – сбор исходной информации о зданиях и сооружениях, визуальное и инструментальное обследование технического состояния конструкций, поверочные расчеты, оценка технического состояния и составление рекомендаций по устранению выявленных дефектов.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы заявителю письмами ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 19.07.2021 №27652-21/ГГЭ-25507/10-05; от 12.08.2021 № 32036-21/ГГЭ-25507/gge направлялись замечания по результатам экспертной оценки в отношении представленных результатов инженерных изысканий с предложением об оперативном внесении изменений в результаты инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий с внесенными в оперативном порядке изменениями представлены заявителем письмами от 05.08.2021 №вх. 36398-21/ГГЭ-25507; от 19.08.2021 №вх. 39075-21/ГГЭ-25507; от 06.09.2021 №вх. 42657-21/ГГЭ-25507.

В процессе проведения государственной экспертизы заявителем внесены следующие изменения в результаты инженерных изысканий:

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

1. Приведены сведения о высоте снегового покрова при выполнении полевого этапа инженерно-геодезических изысканий (том 1, шифр 630201-6-1-ИГДИ, Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации).

2. Приведены сведения об этапности выполнения работ (том 1, шифр 630201-6-1-ИГДИ, Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации).

3. Инженерно-топографический план дополнен необходимой информацией и приведен в соответствие с требованиями к его составлению и содержанию (том 1, шифр 630201-6-1-ИГДИ, Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации).

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания

1. На карте фактического материала нанесены контуры проектируемых зданий, сооружений, уточнена экспликация согласно генплану (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

2. Приведены нормативные значения модулей деформации на основании выполненных полевых и лабораторных испытаний грунтов (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

3. В тексте отчета приведены сведения о характеристике участка работ по категории карстовой устойчивости территории изысканий (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

4. На инженерно-геологические разрезы нанесены контуры и подземная часть проектируемых/реконструируемых зданий и сооружений (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

5. Представлены результаты дополнительно пробуренных скважин в контурах проектируемых и реконструируемых сооружений (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

6. Представлены результаты лабораторных исследований грунтов, являющихся основанием реконструируемых сооружений (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

7. Представлены зарисовки шурфов с указанием мест отбора проб грунтов из-под фундамента и с противоположной стенки (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

8. Откорректированы сведения о характеристике территории изысканий по подтоплению и представлен прогноз повышения уровня грунтовых вод (Том 2, шифр 630201-6-1-ИГИ, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации).

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания

1. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканиях откорректирован в отношении требований по оформлению и содержанию (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

2. Представлена Программа инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями по ее оформлению и содержанию (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

3. Объем выполненных исследований, декларируемых в Отчете, приведен в соответствие с Программой ИЭИ и фактически выполненными работами (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

4. Технический отчет дополнен показателями состояния атмосферы, используемыми для расчета рассеивания загрязняющих веществ (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

5. Представлены достаточные сведения о расположении объекта проектирования относительно зон с особыми условиями использования территории (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

6. Представленные результаты почвенных образцов и их анализ откорректированы с обоснованием выбора критерия оценки (ПДК, ОДК) в соответствии с определяемой формой элемента в пробе и pH_{сол.}; выполнен расчет Zс-критерия (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

7. Представлена характеристика почвенного покрова непосредственно на участке проектирования с обоснованием отсутствия использования почво-грунтов для целей землевания (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

8. Представлена конкретизация проведения анализа пробоподготовки АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» (письмо № 4567) при извлечении тяжелых металлов из почвенных образцов ацетатно-аммонийным буферным раствором в соответствии с требованиями к нормированию (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

9. Представлена характеристика почв с указанием мощности плодородного слоя почвы по агрохимическим показателям с обоснованием возможности использования его для целей рекультивации с учетом загрязнения (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

10. Представлена достоверная информация об отсутствии на участке изысканий объектов культурного наследия, их зон охраны и защитных зон, подтвержденная заключением Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области от 30.07.2021 № УГООКН/4023

(том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

11. Радиационные исследования дополнены замерами ППР и подтверждены протоколом, отвечающим требованиям к его оформлению и содержанию (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

12. Объем выполненных работ дифференцирован в отношении выделения объемов и перечня работ, отвечающих требованиям их достаточности с учетом специфики объекта проектирования и природных условий (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

13. Представлен картографический материал в составе ситуационной схемы, откорректированный в отношении обозначения зон с особым режимом использования территории (том 3, шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

4.1.3.5. Обследование технического состояний зданий и сооружений

1. Представлены результаты обследования строительных конструкций эстакады под перекладку тепловых сетей, здания управления аэротенками №3 (шифр 28/10-19сп-ТО7, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций эстакады под перекладку тепловых сетей; шифр 28/10-19сп-ТО8, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций здания управления аэротенками №3).

2. Заменено техническое задание на проведение обследования состояния строительных конструкций зданий и сооружений, в котором помимо прочего, изменен перечень зданий и сооружений, подлежащих обследованию (шифр 28/10-19сп-ТО1, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций вторичных отстойников 1 и 2 очереди; шифр 28/10-19сп-ТО2, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций аэротенки-смесители четырехкоридорные №4-12; шифр 28/10-19сп-ТО3, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовков аэрируемых первой очереди; шифр 28/10-19сп-ТО4, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовки горизонтальные (с гидросмывом); шифр 28/10-19сп-ТО5, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №1 и водоизмерительного лотка Паршаля №1; шифр 28/10-19сп-ТО6, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №2 и водоизмерительного лотка Паршаля №2; шифр 28/10-19сп-ТО7, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций эстакады под перекладку тепловых сетей; шифр 28/10-19сп-ТО8, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций здания управления аэротенками №3).

3. Представлена откорректированная программа работ (шифр 28/10-19сп-ТО1, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций вторичных отстойников 1 и 2 очереди; шифр 28/10-19сп-ТО2, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций аэротенки-смесители четырехкоридорные №4-12; шифр 28/10-19сп-ТО3, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовок аэрируемых первой очереди; шифр 28/10-19сп-ТО4, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовки горизонтальные (с гидросмывом); шифр 28/10-19сп-ТО5, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №1 и водоизмерительного лотка Паршаля №1; шифр 28/10-19сп-ТО6, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №2 и водоизмерительного лотка Паршаля №2; шифр 28/10-19сп-ТО7, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций эстакады под перекладку тепловых сетей; шифр 28/10-19сп-ТО8, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций здания управления аэротенками №3).

4. Представлены схемы объекта с указанием мест проводившихся измерений и вскрытий конструкций, результаты измерений и оценка показателей, используемых в поверочных расчетах, определение действующих нагрузок и поверочные расчеты несущей способности конструкций и основания фундаментов, представлены дополнительные графические материалы сооружений и отдельных строительных конструкций (28/10-19сп-ТО1, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций вторичных отстойников 1 и 2 очереди, шифр 28/10-19сп-ТО2, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций аэротенки-смесители четырехкоридорные №4-12; шифр 28/10-19сп-ТО3, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовок аэрируемых первой очереди; шифр 28/10-19сп-ТО4, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовки горизонтальные (с гидросмывом); шифр 28/10-19сп-ТО5, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №1 и водоизмерительного лотка Паршаля №1; шифр 28/10-19сп-ТО6, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №2 и водоизмерительного лотка Паршаля №2).

5. Представлены результаты инструментального определения параметров дефектов и повреждений (шифр 28/10-19сп-ТО1, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций вторичных отстойников 1 и 2 очереди; шифр 28/10-19сп-ТО2, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций аэротенки-смесители четырехкоридорные №4-12; шифр 28/10-19сп-ТО3, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций эстакады под перекладку тепловых сетей; шифр 28/10-19сп-ТО4, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций здания управления аэротенками №3).

конструкций песколовков аэрируемых первой очереди; шифр 28/10-19сп-ТО4, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовки горизонтальные (с гидросмывом); шифр 28/10-19сп-ТО5, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №1 и водоизмерительного лотка Паршаля №1; шифр 28/10-19сп-ТО6, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №2 и водоизмерительного лотка Паршаля №2).

6. Представлена сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой (шифр 28/10-19сп-ТО1, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций вторичных отстойников 1 и 2 очереди; шифр 28/10-19сп-ТО2, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций аэротенки-смесители четырехкоридорные №4-12; шифр 28/10-19сп-ТО3, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовков аэрируемых первой очереди; шифр 28/10-19сп-ТО4, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовки горизонтальные (с гидросмывом); шифр 28/10-19сп-ТО5, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №1 и водоизмерительного лотка Паршаля №1; шифр 28/10-19сп-ТО6, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций приемной камеры №2 и водоизмерительного лотка Паршаля №2).

7. Представлены поверочные расчеты строительных конструкций и оснований здания управления аэротенками №3 (шифр 28/10-19сп-ТО8, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций здания управления аэротенками №3).

8. Представлены сведения об учете в поверочных расчетах давления грунтовых вод на строительные конструкции, откорректировано положение расчетного уровня грунтовых вод, представлено описание рассмотренных расчетных ситуаций для заглубленных сооружений, изменены выводы по результатам поверочных расчетов (шифр 28/10-19сп-ТО1, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций вторичных отстойников 1 и 2 очереди; шифр 28/10-19сп-ТО2, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций аэротенки-смесители четырехкоридорные №4-12; шифр 28/10-19сп-ТО3, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций песколовков аэрируемых первой очереди; шифр 28/10-19сп-ТО8, Технический отчет обследования технического состояния строительных конструкций здания управления аэротенками №3).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
4.2.1.1 Раздел 1. Пояснительная записка				
1	Состав проекта 630201-6-1-СП	pdf	80744505	
2	Состав проекта 630201-6-1-СП.pdf	sig	2CAEB78A	
3	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П31	pdf	0500CDE1	
4	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П31.pdf	sig	A43BA4E4	
5	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П32	pdf	8D018429	
6	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П32.pdf	sig	5E6BEB4F	
7	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П33	pdf	3D530083	
8	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П33.pdf	sig	44EEB322	
9	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П34	pdf	38A17D79	
10	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П34.pdf	sig	44C8F79C	
11	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П35	pdf	7D9C8E3A	
12	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П35.pdf	sig	E24D9C72	
13	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П36	pdf	DFDD3FF1	
14	Раздел ПД№1. 630201-6-1-П36.pdf	sig	C96F4749	
4.2.1.2 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2. 630201-I-6-1-ПЗУ	pdf	D8E9BD3E	
2	Раздел ПД№2. 630201-I-6-1-ПЗУ.pdf	sig	5C679FD5	
3	Раздел ПД№2. 630201-II-6-1-ПЗУ	pdf	9498D2F8	
4	Раздел ПД№2. 630201-II-6-1-ПЗУ.pdf	sig	95A45462	
5	Раздел ПД№2. 630201-III-6-1-ПЗУ	pdf	F58AFD75	
6	Раздел ПД№2. 630201-III-6-1-ПЗУ.pdf	sig	DE71AA3D	
4.2.1.3 Раздел 3. Архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3. 630201-I-6-41-1-AP1.pdf	pdf	5F0C4C7C	
2	Раздел ПД№3. 630201-I-6-41-1-AP1.pdf.pdf	sig	9D9DB967	
3	Раздел ПД№3. 630201-I-6-1-71-1-AP2	pdf	05A87150	
4	Раздел ПД№3. 630201-I-6-1-71-1-AP2.pdf	sig	328B7096	
5	Раздел ПД№3. 630201-I-6-1-41-2-AP3	pdf	7472CF38	
6	Раздел ПД№3. 630201-I-6-1-41-2-AP3.pdf	sig	D8AA56B3	
7	Раздел ПД№3. 630201-I-6-1-71-2-AP4	pdf	36E6A31A	

8	Раздел ПД №3. 630201-I-6-1-71-2-AP4.pdf	sig	0606DDA6	
9	Раздел ПД №3. 630201-III-6-1-78-1-AP1	pdf	5A51EAD6	
10	Раздел ПД №3. 630201-III-6-1-78-1-AP1.pdf	sig	335555A5	
11	Раздел ПД №3. 630201-II-6-1-46-1.2-1-AP1	pdf	07A57BFD	
12	Раздел ПД №3. 630201-II-6-1-46-1.2-1-AP1.pdf	sig	15ACF8DA	
13	Раздел ПД №3. 630201-II-6-1-46-1.4-1-AP2	pdf	6B45F4E3	
14	Раздел ПД №3. 630201-II-6-1-46-1.4-1-AP2.pdf	sig	AEFC468C	
4.2.1.4 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4. 630201-I-6-41-1-KP1	pdf	20A56CD2	
2	Раздел ПД №4. 630201-I-6-41-1-KP1.pdf	sig	8B5AA3C9	
3	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-41-1-KP2	PDF	A49ADCF8	
4	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-41-1-KP2.PDF	sig	C2AC2166	
5	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-43-1-KP3	pdf	9C0FFA6A	
6	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-43-1-KP3.pdf	sig	1301FEFA	
7	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-71-1-KP4	PDF	A6801ABD	
8	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-71-1-KP4.PDF	sig	85B1A496	
9	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-71-1-KP5	pdf	63095F59	
10	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-71-1-KP5.pdf	sig	602AD922	
11	Раздел ПД №4. 630201-I-6-41-2-KP6	pdf	63F6BD86	
12	Раздел ПД №4. 630201-I-6-41-2-KP6.pdf	sig	B7AAC7A0	
13	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-41-2-KP7	pdf	07C78735	
14	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-41-2-KP7.pdf	sig	F11F5C83	
15	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-43-2-KP8	pdf	495E0F72	
16	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-43-2-KP8.pdf	sig	B3ABBB36	
17	Раздел ПД №4. 630201-I-6-1-71-2-KP9	pdf	91BA7D00	

18	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-71-2-KP9.pdf	sig	7888A23A	
19	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-71-2-KP10	pdf	EC363E74	
20	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-71-2-KP10.pdf	sig	EB2D2CA2	
21	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-C-KP11	pdf	0AEB2517	
22	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-C-KP11.pdf	sig	49C70CE0	
23	Раздел ПД№4. 630201-I-06-120-KP12	pdf	D34DE745	
24	Раздел ПД№4. 630201-I-06-120-KP12.pdf	sig	3C737371	
25	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-42-1-KP13	pdf	74E1B54C	
26	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-42-1-KP13.pdf	sig	B918EA05	
27	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-42-2-KP14	pdf	BCBDDCD2	
28	Раздел ПД№4. 630201-I-6-1-42-2-KP14.pdf	sig	835A213D	
29	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-1-KP1	pdf	0E0AA925	
30	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-1-KP1.pdf	sig	D8BFC73D	
31	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-2-KP2	pdf	CA242310	
32	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-2-KP2.pdf	sig	D5759C6B	
33	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-3-KP3	pdf	79BEF686	
34	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-3-KP3.pdf	sig	6E35A1ED	
35	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-2-1-KP4	pdf	35F9AC68	
36	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-46-2-1-KP4.pdf	sig	4BC66A68	
37	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-464-1-KP5	pdf	3851E7C5	
38	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-464-1-KP5.pdf	sig	C2A06D78	
39	Раздел ПД № 4. 630201-II-6-1-C-KP6	pdf	8DB08F9D	
40	Раздел ПД № 4. 630201-II-6-1-C-KP6.pdf	sig	D48D21F1	
41	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-C-KP7	pdf	3B623A3C	
42	Раздел ПД№4. 630201-II-6-1-C-	sig	324950B0	

	KP7.pdf			
43	Раздел ПД №4. 630201-III-6-1-78-1-KP1	pdf	B46C79F4	
44	Раздел ПД №4. 630201-III-6-1-78-1-KP1.pdf	sig	01B79740	
45	Раздел ПД № 4. 630201-III-6-1-47-1-KP2	pdf	1D7AA3D1	
46	Раздел ПД № 4. 630201-III-6-1-47-1-KP2.pdf	sig	0E368AA4	
47	Раздел ПД №4. 630201-III-6-1-С-KP3	pdf	7E6CA30E	
48	Раздел ПД №4. 630201-III-6-1-С-KP3.pdf	sig	A796B826	
4.2.1.5 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
4.2.1.5.1 Подраздел - Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-41-1-ИОС1.1	pdf	35968025	
2	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-41-1-ИОС1.1.pdf	sig	5A6051A7	
3	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-43-1-ИОС1.2	pdf	C8D6ED5E	
4	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-43-1-ИОС1.2.pdf	sig	B7D71C7B	
5	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-71-1-ИОС1.3	pdf	7014A347	
6	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-71-1-ИОС1.3.pdf	sig	6402D068	
7	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-41-2-ИОС1.4	pdf	DABC1D5E	
8	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-41-2-ИОС1.4.pdf	sig	E8AB4898	
9	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-43-2-ИОС1.5	pdf	1D4B09B9	
10	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-43-2-ИОС1.5.pdf	sig	6CD7B474	
11	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-71-2-ИОС1.6	pdf	D73E22F8	
12	Раздел ПД №5. Подразд ПД №1. 630201-I-6-1-71-2-ИОС1.6.pdf	sig	CA4E68E9	
13	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД №1. 630201-II-6-1-46,46-2-1-ИОС1.1	pdf	02463C15	
14	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД №1. 630201-II-6-1-46,46-2-1-ИОС1.1.pdf	sig	567B88F8	
15	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД №1. 630201-II-6-1-46,46-3-2-ИОС1.2	pdf	6BAD8A84	

16	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-II-6-1-46,46-3-2-ИОС1.2.pdf	sig	30C6C9C1	
17	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-II-6-1-46,46-4-3-ИОС1.3	pdf	68EACD66	
18	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-II-6-1-46,46-4-3-ИОС1.3.pdf	sig	19261D53	
19	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-II-6-1-С-ИОС1.4	pdf	8513AC32	
20	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-II-6-1-С-ИОС1.4.pdf	sig	4B6889E8	
21	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-III-6-1-78-1-ИОС1.1	pdf	2AF10FA7	
22	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-III-6-1-78-1-ИОС1.1.pdf	sig	78385532	
23	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-III-6-1-47-1-ИОС1.2	pdf	D5818D4B	
24	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№1. 630201-III-6-1-47-1-ИОС1.2.pdf	sig	3526BE37	
4.2.1.5.2 Подраздел - Система водоснабжения				
1	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-I-6-1-41-1-ИОС2.1	pdf	D783C12A	
2	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-I-6-1-41-1-ИОС2.1.pdf	sig	280FC0B8	
3	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-I-6-1-С-ИОС2.2	pdf	05DA516C	
4	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-I-6-1-С-ИОС2.2.pdf	sig	17712526	
5	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-I-6-1-41-2-ИОС2.3	pdf	5A194C9D	
6	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-I-6-1-41-2-ИОС2.3.pdf	sig	CC6B1A9D	
7	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №2_ 630201-III-6-1-78-1-ИОС2.1	pdf	547F2CD6	
8	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №2_ 630201-III-6-1-78-1-ИОС2.1.pdf	sig	9AE9B729	
9	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-III-6-1-С-ИОС2.2	pdf	FE8AB834	
10	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 2. 630201-III-6-1-С-ИОС2.2.pdf	sig	963B7F12	
4.2.1.5.3 Подраздел - Система водоотведения				
1	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 3. 630201-I-6-1-41-1-ИОС3.1	pdf	A48773BD	
2	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 3. 630201-I-6-1-41-1-ИОС3.1.pdf	sig	E99B6677	
3	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 3. 630201-I-6-1-41-2- ИОС3.2	pdf	DCF1263B	
4	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 3.	sig	DDFD5ECB	

	630201-I-6-1-41-2- ИОС3.2.pdf			
5	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №3_ 630201-III-6-1-78-1-ИОС3.1	pdf	ECA68D24	
6	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №3_ 630201-III-6-1-78-1-ИОС3.1.pdf	sig	2B594EEF	
7	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 3. 630201-III-6-1-С-ИОС3.2	pdf	B542B651	
8	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 3. 630201-III-6-1-С-ИОС3.2.pdf	sig	F7ECD8BF	
9	ИУЛ Раздел ПД№5. Подраздел ПД№3. 630201-III-6-1-78-2-ИОС3.2	pdf	E3EFF216	
10	ИУЛ Раздел ПД№5. Подраздел ПД№3. 630201-III-6-1-78-2-ИОС3.2.pdf	sig	0CE3C118	
4.2.1.5.4 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1	pdf	FA397BF4	
2	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1.pdf	sig	80B46290	
3	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.2	pdf	E31A33BD	
4	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.2.pdf	sig	ED5A8318	
5	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3	pdf	74B8C03C	
6	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3.pdf	sig	50DE4EFE	
7	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-1- ИОС4.4	pdf	384776E9	
8	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-1- ИОС4.4.pdf	sig	DE7B3701	
9	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6	pdf	C2529068	
10	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6.pdf	sig	BE8646AE	
11	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.7	pdf	DCACDE63	
12	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.7.pdf	sig	F674C9E2	
13	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8	pdf	A670D200	
14	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8.pdf	sig	DDA296C3	
15	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-2- ИОС4.9	pdf	5CE271F7	
16	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4.	sig	414F58E9	

	630201-I-6-1-71-2- ИОС4.9.pdf			
17	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-С-ИОС4.11	pdf	6E3111C7	
18	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-С-ИОС4.11.pdf	sig	0E5D70B5	
19	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-С-ИОС4.12	pdf	68D89CA6	
20	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-С-ИОС4.12.pdf	sig	96BAB7F6	
21	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-С-ИОС4.13	pdf	0A6115A4	
22	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-С-ИОС4.13.pdf	sig	0AF0DD1A	
23	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №4. 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.1	pdf	0BEC666C	
24	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №4. 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.1.pdf	sig	37205847	
25	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.2	pdf	8D111ED8	
26	Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.2.pdf	sig	A599A53E	
27	Раздел ПД№5. Подраздел №4. 630103-III-6-1-С-ИОС4.3	pdf	545DA108	
28	Раздел ПД№5. Подраздел №4. 630103-III-6-1-С-ИОС4.3.pdf	sig	440BA75A	
29	ИУЛ Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.7	pdf	A20B2634	
30	ИУЛ Раздел ПД № 5. Подраздел ПД№ 4. 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.7.pdf	sig	DB1344B4	
4.2.1.5.5 Подраздел - Сети связи				
1	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-41-1-ИОС5.1	pdf	4DED3B63	
2	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-41-1-ИОС5.1.pdf	sig	791CE17B	
3	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-71-1-ИОС5.2	pdf	8A67A004	
4	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-71-1-ИОС5.2.pdf	sig	743D012B	
5	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-41-2-ИОС5.3	pdf	F020B11E	
6	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-41-2-ИОС5.3.pdf	sig	323DF4EA	
7	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-71-2-ИОС5.4	pdf	C610444D	
8	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№5. 630201-I-6-1-71-2-ИОС5.4.pdf	sig	A93D91AF	

9	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-46,46-2-1-ИОС5.1	pdf	29D9C363	
10	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-46,46-2-1-ИОС5.1.pdf	sig	DEFC1E9A	
11	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-46,46-3-2-ИОС5.2	pdf	AA3459F3	
12	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-46,46-3-2-ИОС5.2.pdf	sig	5771D50B	
13	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-46, 46-4-3-ИОС5.3	pdf	899A0346	
14	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-46, 46-4-3-ИОС5.3.pdf	sig	7B0DAEFF	
15	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№ 5. 630201-III-6-1-78-1-ИОС5	pdf	3991E95B	
16	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№ 5. 630201-III-6-1-78-1-ИОС5.pdf	sig	6A58E430	
17	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-ИОС5.4	pdf	DEBB2788	
18	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№ 5. 630201-II-6-1-ИОС5.4.pdf	sig	354EB9EF	
4.2.1.5.6 Подраздел - Технологические решения				
1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.1	pdf	BCF9C9C3	
2	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.1.pdf	sig	FC3EB083	
3	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2	pdf	D867A10A	
4	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2.pdf	sig	2C271D9D	
5	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.3	pdf	95F74859	
6	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.3.pdf	sig	9D777AED	
7	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.4	pdf	442CADB2	
8	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.4.pdf	sig	D3CD79D1	
9	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-71-1-ИОС7.5	pdf	AC7B86D9	
10	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-71-1-ИОС7.5.pdf	sig	B96BB403	
11	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-71-1-ИОС7.6	pdf	F96DE1AD	
12	Раздел ПД№ 5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-71-1-ИОС7.6.pdf	sig	B8CD79D9	
13	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-41-2-ИОС7.7	pdf	2283DDC7	

14	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-41-2-ИОС7.7.pdf	sig	6473616C	
15	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-41-2-ИОС7.8	pdf	32713DC8	
16	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-41-2-ИОС7.8.pdf	sig	F853A438	
17	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-43-2-ИОС7.9	pdf	F9256269	
18	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-43-2-ИОС7.9.pdf	sig	61C5BFC4	
19	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-2-43-2-ИОС7.10	pdf	B6B12F23	
20	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-2-43-2-ИОС7.10.pdf	sig	D23271CA	
21	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.11	pdf	66D95CBF	
22	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.11.pdf	sig	767A3479	
23	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.12	pdf	576CA10E	
24	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.12.pdf	sig	70007057	
25	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-ИОС7.13	pdf	736E030B	
26	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-I-6-1-ИОС7.13.pdf	sig	E378536A	
27	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-С-ИОС7.14	pdf	0BD4F509	
28	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-I-6-1-С-ИОС7.14.pdf	sig	0D568F31	
29	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-46-1-ИОС7.1	pdf	231CB905	
30	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-46-1-ИОС7.1.pdf	sig	B76AB1DC	
31	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-II-6-1-46,46_2-1-ИОС7.2	pdf	9F606DCF	
32	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-II-6-1-46,46_2-1-ИОС7.2.pdf	sig	5B2D9D3C	
33	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-46-2-ИОС7.3	pdf	1CE3FA14	
34	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-46-2-ИОС7.3.pdf	sig	B7CE3C1A	
35	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-II-6-1-46,46_3-2-ИОС7.4	pdf	E42D3AF2	
36	Раздел ПД№5. Подраздел ПД№7. 630201-II-6-1-46,46_3-2-ИОС7.4.pdf	sig	624AE664	
37	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7.	pdf	5087FDA3	

	630201-II-6-1-46-3-ИОС7.5			
38	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-46-3-ИОС7.5.pdf	sig	6AAE8474	
39	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-46,46_4-3-ИОС7.6	pdf	7E5BF2FE	
40	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-46,46_4-3-ИОС7.6.pdf	sig	B3D5824C	
41	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-ИОС7.7	pdf	0D230FD2	
42	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-ИОС7.7.pdf	sig	3A904282	
43	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-С-ИОС7.8	pdf	A8906412	
44	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-С-ИОС7.8.pdf	sig	20825ED3	
45	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-С-ИОС7.9	pdf	CCFE41B2	
46	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-С-ИОС7.9.pdf	sig	7922F48C	
47	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-С-ИОС7.10	pdf	2EF19788	
48	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-II-6-1-С-ИОС7.10.pdf	sig	88B5FC3E	
49	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-78-1-ИОС7.1	pdf	C89840BA	
50	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-78-1-ИОС7.1.pdf	sig	974738C0	
51	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-78-1-ИОС7.2	pdf	6C504890	
52	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-78-1-ИОС7.2.pdf	sig	C78CDF0E	
53	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-47-1-ИОС7.3	pdf	A3E7DEE1	
54	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-47-1-ИОС7.3.pdf	sig	4A61B7AD	
55	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-47-1-ИОС7.4	pdf	0A5B94D3	
56	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-47-1-ИОС7.4.pdf	sig	72C2D2AE	
57	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-С-ИОС7.5	pdf	50E59910	
58	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-С-ИОС7.5.pdf	sig	9D834614	
59	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-С-ИОС7.6	pdf	70D1DD70	
60	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. 630201-III-6-1-С-ИОС7.6.pdf	sig	A56398B9	

61	Основные ПР 630201-I-6-1-ОПР	pdf	B81794C6	
62	Основные ПР 630201-I-6-1-ОПР.pdf	sig	778A4979	
63	Основные ПР 630201-II-6-1-ОПР	pdf	B0927E8C	
64	Основные ПР 630201-II-6-1-ОПР.pdf	sig	C40F9497	
65	Основные ПР 630201-III-6-1-ОПР	pdf	9FEC8E27	
66	Основные ПР 630201-III-6-1-ОПР.pdf	sig	412D2C43	
4.2.1.6 Раздел 6. Проект организации строительства				
1	Раздел ПД № 6.1 630201-I-6-1-ПОС	pdf	F042225C	
2	Раздел ПД № 6.1 630201-I-6-1-ПОС.pdf	sig	07226653	
3	Раздел ПД № 6.2 630201-II-6-1-ПОС	pdf	BF6A67E1	
4	Раздел ПД № 6.2 630201-II-6-1-ПОС.pdf	sig	44F917B3	
5	Раздел ПД № 6.3 630201-III-6-1-ПОС	pdf	16DBA06B	
6	Раздел ПД № 6.3 630201-III-6-1-ПОС.pdf	sig	64DC174A	
4.2.1.7 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД № 8. 630201-I-6-1-ПМООС1	pdf	C4FD6911	
2	Раздел ПД № 8. 630201-I-6-1-ПМООС1.pdf	sig	7196BEC3	
3	Раздел ПД № 8. 630201-I-6-1-ПМООС2	pdf	2289A80F	
4	Раздел ПД № 8. 630201-I-6-1-ПМООС2.pdf	sig	C7D89A0F	
5	Раздел ПД № 8. 630201-I-6-1-ПМООС3	pdf	8EE20F88	
6	Раздел ПД № 8. 630201-I-6-1-ПМООС3.pdf	sig	36EA45EA	
7	Раздел ПД № 8. 630201-II-6-1-ПМООС1	pdf	6677790B	
8	Раздел ПД № 8. 630201-II-6-1-ПМООС1.pdf	sig	B1BA222E	
9	Раздел ПД № 8. 630201-II-6-1-ПМООС2	pdf	F9F2005D	
10	Раздел ПД № 8. 630201-II-6-1-ПМООС2.pdf	sig	FA8ED4DB	
11	Раздел ПД № 8. 630201-II-6-1-ПМООС3	pdf	D3566F97	
12	Раздел ПД № 8. 630201-II-6-1-ПМООС3.pdf	sig	6205C6A6	
13	Раздел ПД № 8. 630201-III-6-1-ПМООС1	pdf	D6C9B5F4	

14	Раздел ПД № 8. 630201-III-6-1-ПМООС1.pdf	sig	3396D9F7	
15	Раздел ПД № 8. 630201-III-6-1-ПМООС2	pdf	A59FE206	
16	Раздел ПД № 8. 630201-III-6-1-ПМООС2.pdf	sig	93BD0EE1	
17	Раздел ПД № 8. 630201-III-6-1-ПМООС3	pdf	E9FD7FC7C	
18	Раздел ПД № 8. 630201-III-6-1-ПМООС3.pdf	sig	20D90327	
4.2.1.8 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-ПБ1	pdf	75EB5D3B	
2	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-ПБ1.pdf	sig	91397097	
3	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-41-1-СОУЭ.2	pdf	F7C4D3A5	
4	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-41-1-СОУЭ.2.pdf	sig	679AB8E9	
5	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-71-1-СОУЭ.3	pdf	7B8B76DE	
6	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-71-1-СОУЭ.3.pdf	sig	24827A98	
7	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-41-2-СОУЭ.4	pdf	B87CDCDD	
8	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-41-2-СОУЭ.4.pdf	sig	C2558965	
9	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-71-2-СОУЭ.5	pdf	F1249215	
10	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-1-71-2-СОУЭ.5.pdf	sig	C45E3C91	
11	Раздел ПД № 9. 630201-II-6-1-ПБ	pdf	5A9A42E0	
12	Раздел ПД № 9. 630201-II-6-1-ПБ.pdf	sig	38A7C5FF	
13	Раздел ПД № 9. 630201-III-6-1-ПБ1	pdf	E5A38060	
14	Раздел ПД № 9. 630201-III-6-1-ПБ1.pdf	sig	306EE65C	
15	Раздел ПД № 9. 630201-III-6-1-78-1-СОУЭ.2.pdf	pdf	4EF23994	
16	Раздел ПД № 9. 630201-III-6-1-78-1-СОУЭ.2.pdf.pdf	sig	99901485	
17	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-II-46_1.2-1-АПС,СОУЭ2	pdf	3B0CA15F	
18	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-II-46_1.2-1-АПС,СОУЭ2.pdf	sig	1C874697	
19	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-II-46_1.4-1-АПС,СОУЭ3	pdf	20DE7AB3	
20	Раздел ПД № 9. 630201-I-6-II-46_1.4-1-АПС,СОУЭ3.pdf	sig	07E18DC0	

4.2.1.9 Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-41-1-ЭЭФ1	pdf	7CD32D87	
2	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-41-1-ЭЭФ1.pdf	sig	01853ED9	
3	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-71-1-ЭЭФ2	pdf	419BDFCE	
4	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-71-1-ЭЭФ2.pdf	sig	17E1330D	
5	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-41-2-ЭЭФ3	pdf	24DF545C	
6	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-41-2-ЭЭФ3.pdf	sig	5111A3C2	
7	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-71-2-ЭЭФ4	pdf	00AEB883	
8	Раздел ПД № 10.1. 630201-I-6-1-71-2-ЭЭФ4.pdf	sig	34B8022A	
9	Раздел ПД № 10.1. 630201-III-6-1-78-1-ЭЭФ	pdf	A0EDB01F	
10	Раздел ПД № 10.1. 630201-III-6-1-78-1-ЭЭФ.pdf	sig	AD64A0BE	
4.2.1.10 Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства				
4.2.1.10.1 Пояснительная записка к сметной документации				
1	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM1	pdf	75FDD298	
2	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM1.pdf	sig	A88E6B18	
3	Раздел ПД № 11. 630201-II-6-1-CM1	pdf	B3D8D3BB	
4	Раздел ПД № 11. 630201-II-6-1-CM1.pdf	sig	D117EBA6	
5	Раздел ПД № 11. 630201-III-6-1-CM1	pdf	A1114E6C	
6	Раздел ПД № 11. 630201-III-6-1-CM1.pdf	sig	A0B52511	
4.2.1.10.2 Сводный сметный расчет стоимости строительства				
1	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM3	xlsx	8A71F3AF	
2	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM3.xlsx	sig	C807AA5D	
3	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM3	pdf	7EBE9B87	
4	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM3.pdf	sig	17800F2B	
4.2.1.10.3 Объектные и локальные сметные расчеты (сметы)				
1	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM5	xlsx	310B2A1B	
2	Раздел ПД № 11. 630201-I-6-1-CM5.xlsx	sig	6F523D20	
3	Раздел ПД № 11. 630201-II-6-1-CM5	xlsx	9DAAEB85	

4	Раздел ПД№11. 630201-II-6-1-CM5.xlsx	sig	06661B02	
5	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM5	xlsx	EF048545	
6	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM5.xlsx	sig	2AEE3377	
4.2.1.10.4 Заверенные копии прайс-листов (при их наличии), согласованные Застройщиком (Заказчиком)				
1	Раздел ПД№11. 630201-I-6-1-CM6.1	xlsx	B8883B79	
2	Раздел ПД№11. 630201-I-6-1-CM6.1.xlsx	sig	C0935D03	
3	Раздел ПД№11. 630201-I-6-1-CM6.2	pdf	EB5CFC4A	
4	Раздел ПД№11. 630201-I-6-1-CM6.2.pdf	sig	C0B9A8BB	
5	Раздел ПД№11. 630201-I-6-1-CM6.1	pdf	53055FEE	
6	Раздел ПД№11. 630201-I-6-1-CM6.1.pdf	sig	55AA8239	
7	Раздел ПД№11. 630201-II-6-1-CM6.1	xlsx	A3DE1564	
8	Раздел ПД№11. 630201-II-6-1-CM6.1.xlsx	sig	1B375B4B	
9	Раздел ПД№11. 630201-II-6-1-CM6.2	pdf	CA72E142	
10	Раздел ПД№11. 630201-II-6-1-CM6.2.pdf	sig	8F6CC585	
11	Раздел ПД№11. 630201-II-6-1-CM6.1	pdf	7FF352BB	
12	Раздел ПД№11. 630201-II-6-1-CM6.1.pdf	sig	CB72F1C2	
13	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM6.1	xlsx	CE233640	
14	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM6.1.xlsx	sig	AF76A069	
15	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM6.2	pdf	2772D20E	
16	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM6.2.pdf	sig	236D5F3C	
17	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM6.1	pdf	BE998B4D	
18	Раздел ПД№11. 630201-III-6-1-CM6.1.pdf	sig	4F4A4474	
4.2.1.10.5 Сметы на проектные и изыскательские работы, согласованная застройщиком (в том числе Сводная смета)				
1	Раздел ПД№11 630201-I-6-1-CM7	xls	BB450B5F	
2	Раздел ПД№11 630201-I-6-1-CM7.xls	sig	3CEC12EB	
3	Раздел ПД№11. 630201-I-6-1-CM7	pdf	A9D0A889	

4	Раздел ПД №11. 630201-I-6-1-CM7.pdf	sig	BAA5F797	
4.2.1.10.6 Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах				
1	Раздел ПД №11. 630201-I-6-1-CM8.1	pdf	A082D48D	
2	Раздел ПД №11. 630201-I-6-1-CM8.1.pdf	sig	929B544B	
3	Раздел ПД №11. 630201-II-6-1-CM8	pdf	0BBC0CDB	
4	Раздел ПД №11. 630201-II-6-1-CM8.pdf	sig	6F00AC0F	
5	Раздел ПД №11. 630201-III-6-1-CM8	pdf	A9CCE22B	
6	Раздел ПД №11. 630201-III-6-1-CM8.pdf	sig	EDF07120	
7	Раздел ПД №11. 630201-I-6-1-CM8.3	pdf	0123817F	
8	Раздел ПД №11. 630201-I-6-1-CM8.3.pdf	sig	3199D6FF	
4.2.1.11 Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
4.2.1.11.6 Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №12. 630201-6-1-ТБЭ	pdf	89CA930A	
2	Раздел ПД №12. 630201-6-1-ТБЭ.pdf	sig	84C412B9	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части планировочной организации земельного участка

В административном отношении земельный участок расположен по адресу: Самарская область, г. Самара, Куйбышевский район, ул. Обувная, 136.

Городские очистные канализационные сооружения (ГОКС) предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих от абонентов городского округа Самара, а также для обработки и утилизации осадков, образующихся в процессе очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектная документация разработана с целью обеспечения требуемого качества очистки поступающих сточных вод от крупных примесей; внедрения технологии биологической очистки сточных вод с глубоким удалением азота, при которой проектируемые очистные сооружения обеспечат степень очистки сточных вод до нормативных параметров.

В проектной документации предусматривается выделение трех этапов строительства:

I этап – реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров;

II этап – реконструкция сооружений биологической очистки;

III этап – реконструкция сооружений доочистки.

Мероприятия по благоустройству территории предусматривают:

- устройство дорожных покрытий;
- озеленение откосов с измененным уклоном.

Внешние транспортные коммуникации - существующие.

Запроектированные внутренние проезды, обеспечивают возможность подъезда к проектируемым технологическим сооружениям и зданиям.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

По существующему функциональному использованию площадка разделена на три планировочные зоны:

- зона въезда/выезда на территорию объект;
- зона административно-хозяйственная;
- зона производственная.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Решения вертикальной планировки земельного участка предусматривают исключение подтопления существующих зданий и сооружений поверхностными стоками, а также длительный застой воды на прилегающей территории.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

В части объемно-планировочных и архитектурных решений представлены проектные решения по следующим зданиям и сооружениям:

I этап строительства

- здание решеток с обводным каналом 1 очереди строительства;
- здание песковых бункеров 1 очереди;
- здание решеток с обводным каналом 2 очереди;
- здание песковых бункеров 2 очереди;

II этап строительства

- здание управления аэротенками №2;
- здание управления аэротенками №4;

III этап строительства

- реагентное хозяйство.

Объемно-планировочные решения и компоновка помещений зданий приняты с учетом формирования функциональных зон.

Здания решеток с обводным каналом (1 и 2 очереди)

Здания решеток с обводным каналом – одноэтажные, разновысокие, каркасные, с основными размерами в осях «1-7/А-Г» - 18,0х24,25 м, с высотой по парапету кровли 9,425 м и 6,425 м, расположенные над существующим открытым прямым каналом.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания решеток.

Здание решеток включает в себя помещение решеток, расположенное в осях 1-7/В-Г, размерами 18,0х15,0 м, высотой до низа конструкции покрытия от 7,037 м до 7,805 м, с встройками с ограждающими конструкциями стен из газобетонных блоков, с расположенными в них помещениями: электрощитовой, санузла и комнаты дежурного персонала.

Помещение загрузочной, расположенное в осях 2-6/А-В, размерами 12,0х9,25 м, с высотой до низа конструкции покрытия от 4,9 м до 5,121 м, с встройками, с расположенными в них помещениями: теплового узла и венткамеры.

Перекрытия встроенных помещений с отметками низа строительных конструкций: +2,500, +2,700 и +3,100 выполнены из железобетонных монолитных плит.

Двери в помещениях электрощитовой, венткамеры и комнаты дежурного персонала - противопожарные, с устройством для самозакрывания.

В помещении решеток, в осях В-Г установлен подвесной кран грузоподъемностью 2 тонны. Для обслуживания крана на отм. 4,840 вдоль оси «7» предусмотрена технологическая площадка с лестницей. Для обслуживания оборудования на отм. +2,000 вдоль оси «1» предусмотрена металлическая площадка.

Конструкция полов:

- в помещении решеток – керамогранитная плитка;
- в помещении загрузочной, венткамере и тепловом пункте – бетонные полы с железнением;
- в комнате дежурного персонала – линолеум с теплозвукоизоляционным слоем.

Ограждающие конструкции наружных и части внутренних стен выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «сэндвич» по каркасу с горизонтальной раскладкой.

Цоколь здания от уровня земли до отм. +0,490 – монолитный железобетонный, утепленный, с фасадной штукатуркой по сетке.

Кровля утепленная, рулонная, по металлическому профилированному настилу, двухскатная в 15-ти метровом пролете здания и односкатная в 8-метровом пролете здания, с внутренним водостоком.

Подъем на кровлю – по наружной металлической пожарной лестнице по оси 7/В.

Заполнение оконных проемов – оконные блоки из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами.

Заполнение наружных дверных проемов - дверные блоки наружные, утепленные.

Наружные ворота – металлические распашные, утепленные с калиткой.

Крыльца и пандусы – железобетонные монолитные.

Здания песковых бункеров (1 и 2 очереди)

Здания песковых бункеров – двухпролетные, одноэтажные разновысокие, с основными размерами в осях 1-4/А-В, 12,0х13,50 м, с высотой по парапету кровли 7,60 м и 4,19 м.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания песковых бункеров.

Здание выполнено в виде двухпролетной каркасной конструкции: основное - пролетом 9,0 м и пристройка - пролетом 4,5 м.

В помещении обезвоживания песка установлены два монорельса для талей электрических, грузоподъемностью 1,0 т и 2,0 т с отметкой низа подкрановой балки +5,810.

Покрытие пола помещения обезвоживания песка выполняется с уклоном к дренажному лотку по монолитной железобетонной плите, с эпоксидным покрытием по верхнему слою.

Полы в помещениях: венткамере, тепловом пункте - бетонные с затиркой поверхности цементно-песчаным раствором с железнением.

Полы в помещении электрощитовой – цементно-песчаный раствор по монолитной железобетонной плите с окраской акриловой краской.

Ограждающие конструкции наружных стен выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «сэндвич» по каркасу с горизонтальной раскладкой.

Цоколь здания от уровня земли до отм. +0,440 – монолитный железобетонный, утепленный, с фасадной штукатуркой по сетке.

Кровля в основном здании - утепленная, рулонная, по металлическому профилированному настилу, двухскатная с уклоном по ригелям рам покрытия. Кровля пристройки - утепленная, рулонная по железобетонной монолитной плите, односкатная.

Водосток здания в осях 2-4/А-В предусмотрен внутренний водосток.

Подъем на кровлю - по наружной металлической пожарной лестнице по оси 4/Б.

Заполнение оконных проемов – оконные блоки из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами.

Заполнение наружного дверного проема - дверные блоки наружные, утепленные.

Наружные ворота – металлические распашные, утепленные с калиткой.

Крыльца и пандусы – железобетонные монолитные.

Здание управления аэротенками №2

Здание управления аэротенками №2 - блок-бокс полной заводской готовности с основными размерами в осях «1-2/А-Б» – 5,93х2,93 м, с высотой до низа конструкции покрытия – 2,685 м. Здание производственного назначения, предусмотрено одно помещение с технологическим оборудованием.

В полу предусмотрен проем, перекрытый съемным щитом для спуска в техподполье по металлической лестнице.

Доступ в помещение управления аэротенками №2 – по металлической лестнице с площадкой.

Входная дверь стальная утепленная.

Ограждающие конструкции наружных стен и двухскатной кровли выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «сэндвич» с горизонтальной раскладкой по металлическому каркасу.

Цоколь здания от уровня земли до отм. +0,600 монолитный бетонный, утепленный, оштукатуренный по сетке фасадной штукатуркой.

Помещений с постоянным пребыванием персонала не предусмотрено.

Здание управления аэротенками №4

Здание управления аэротенками №4 - блок-бокс полной заводской готовности с основными размерами в осях «1-2/А-Б» – 5,93х2,93 м, с высотой до низа конструкции покрытия – 2,675 м. Здание производственного назначения, предусмотрено одно помещение с технологическим оборудованием.

В полу предусмотрен проем, перекрытый съемным щитом для спуска в техподполье по металлической лестнице.

Доступ в помещение управления аэротенками №4 – по металлической лестнице с площадкой.

Входная дверь стальная утепленная.

Ограждающие конструкции наружных стен и двускатной кровли выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «сэндвич» с горизонтальной раскладкой по металлическому каркасу.

Цоколь здания от уровня земли до отм. +0,600 монолитный бетонный, утепленный, оштукатуренный по сетке фасадной штукатуркой.

Помещений с постоянным пребыванием персонала не предусмотрено.

Здание реагентного хозяйства

Здание реагентного хозяйства – одноэтажное, однопролетное – пролетом 18,0 м с шагом колонн 6,0 м. Общие размеры в осях 1-5/А-Г 18,0х24,0 м, высота до низа конструкции покрытия – 8,48 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола.

В здании размещены: технологическое помещение, ИТП, венткамера, электрощитовая, подсобное помещение, санузел.

Помещения ИТП, венткамеры, электрощитовой, подсобного помещения и санузла перекрыты на отметке +3,850 монолитными железобетонными плитами.

Полы помещений – бетон с упрочняющим слоем, с подстилающим слоем бетона с армированием в двух уровнях сетками, уложенный по грунту.

Полы в санузле – керамическая плитка.

Кирпичные стены – окраска моющимися влагостойкими красками по штукатурному слою.

Стены в санузле на высоту 2,7 м облицовываются керамической плиткой, выше – улучшенная штукатурка и окраска влагостойкими красками.

Для обслуживания крана предусмотрена металлическая площадка на отм. +6,200 и две металлические стремянки.

Для подъема к модулям установки дозирования предусмотрена металлическая лестница с площадкой.

Ограждающие конструкции наружных стен выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «сэндвич» с вертикальной раскладкой.

Цоколь здания до отм. +1,200 и часть здания по оси «А/3-5», по оси «Г/5» до отм. +4,000 – выполнены из керамического кирпича.

Заполнение оконных проемов – оконные блоки из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами.

Наружные ворота – распашные, размером 3,60х3,60 м из трехслойных панелей типа «Сэндвич» с встроенной калиткой.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Толщина утеплителя в составе ограждающих конструкций принята исходя из условий обеспечения требуемых приведенных сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций по критерию энергосбережения.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектными решениями в части объемно-планировочных решений обеспечены требования безопасности для пользователей проектируемых зданий. Помещения в зданиях функционально связаны между собой.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности сооружений – нормальный.

Строительство

Здание решеток с обводным каналом 1 очереди

Здание решеток с обводным каналом 1 очереди запроектировано двухпролетным одноэтажным каркасным, расположенным над существующим открытым прямым каналом.

Под зданием решеток в существующем прямом канале выполняются железобетонное днище и три железобетонные стенки, разделяющие лоток на части.

Для здания решеток применен стальной каркас. Основными несущими конструкциями каркаса являются сквозные однопролетные рамы из гнутосварных труб. Сопряжение стоек рам с фундаментом – шарнирное, сопряжение ригеля рамы со стойками – жесткое. Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается: в поперечном направлении – конструкциями несущих рам; в продольном направлении – системой вертикальных связей и распорок. Каркас помещения загрузочной представляет собой однопролетную раму с жестким опиранием колонн на фундаменты и шарнирным сопряжением колонн с ригелями. Устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечена постановкой вертикальных и горизонтальных связей. В помещении решеток и в помещении загрузочной шаг поперечных рам – 6 м. Высота здания решеток до низа стропильных конструкций – 7,037 м; в загрузочной до низа балок – 4,9 м.

Кровля утепленная, рулонная, по металлическому профилированному настилу, двухскатная в 15-метровом пролете здания и односкатная в 8-метровом пролете.

В помещении решеток предусмотрен подвесной кран грузоподъемностью 2 тонны.

Наружные стены здания запроектированы из стеновых сэндвич-панелей. Внутренние стены встроенных помещений приняты из автоклавного газобетона.

Фундаменты здания решеток – столбчатые монолитные железобетонные.

Обводной канал – железобетонное монолитное сооружение длиной. Обводной канал врежется в существующий водоизмерительный лоток.

В существующих отсеках подачи сточной воды приемной камеры №1 запроектированы железобетонные монолитные стенки.

Над существующим прямом каналом (в зоне расположения здания решеток) и проектируемым обводным каналом запроектированы металлические площадки для обслуживания оборудования.

Здание песковых бункеров 1 очереди

Здание запроектировано двухпролетным одноэтажным каркасным.

Каркас основного здания песковых бункеров представляет собой однопролетную раму с жестким опиранием колонн на фундаменты и шарнирным сопряжением колонн с ригелями. Устойчивость и геометрическая неизменяемость основного здания обеспечивается: в поперечном направлении – конструкциями несущих рам; в продольном направлении – системой вертикальных связей и распорок. Жесткость покрытия обеспечивается системой горизонтальных связей и распорок по ригелю рамы. Каркас пристройки представляет собой однопролетную раму с жестким опиранием колонн на фундаменты и шарнирным сопряжением колонн с ригелями. Устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса пристройки обеспечена постановкой вертикальных связей и наличием жесткого диска покрытия (железобетонная плита). Шаг поперечных рам – 6 м. Высота основного здания до низа стропильных конструкций – 6,115 м; пристройки до низа балок – 3,0 м.

Кровля в основном здании утепленная, рулонная, по металлическому профилированному настилу, двухскатная с уклоном ригелей рам покрытия. Кровля пристройки утепленная, рулонная по железобетонной монолитной плите, односкатная.

В помещении обезвоживания песка предусмотрены два монорельса для талей электрических грузоподъемностью 1,0 т и 2,0 т.

Предусмотрена наружная пожарная лестница для подъема на кровлю и в месте перепада высот кровли.

Наружные стены здания выполнены из стеновых сэндвич-панелей. Внутренние стены встроенных помещений предусмотрены из автоклавного газобетона.

Фундаменты здания песковых бункеров – столбчатые монолитные железобетонные.

Крыльцо и пандусы – железобетонные монолитные.

Здание решеток с обводным каналом 2 очереди

Здание решеток с обводным каналом II очереди запроектировано двухпролетным одноэтажным каркасным.

Под зданием решеток в существующем прямом канале выполняются железобетонное днище и три железобетонные стенки, разделяющие лоток на части.

Для здания решеток применен стальной каркас. Основными несущими конструкциями каркаса являются сквозные однопролетные рамы из гнутосварных труб. Сопряжение стоек рам с фундаментом – шарнирное, сопряжение ригеля рамы со стойками – жесткое. Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается: в поперечном направлении – конструкциями несущих рам; в продольном направлении – системой вертикальных связей и распорок. Каркас помещения загрузочной представляет собой однопролетную раму с жестким опиранием колонн на фундаменты и шарнирным сопряжением колонн с ригелями. Устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечена постановкой вертикальных и горизонтальных связей. В помещении решеток и в помещении загрузочной шаг поперечных рам – 6 м. Высота здания решеток до низа стропильных конструкций – 7,037 м; в загрузочной до низа балок – 4,9 м.

Кровля утепленная, рулонная, по металлическому профилированному настилу, двухскатная в 15-метровом пролете здания и односкатная в 8-метровом пролете.

В помещении решеток установлен подвесной кран грузоподъемностью 2 тонны.

Наружные стены здания выполнены из стеновых сэндвич-панелей. Внутренние стены встроенных помещений приняты из автоклавного газобетона.

Фундаменты здания решеток – столбчатые монолитные железобетонные.

Крыльцо и пандусы – железобетонные монолитные.

Обводной канал - железобетонное монолитное сооружение. Обводной канал врезается в существующий водоизмерительный лоток.

В существующих отсеках подачи сточной воды приемной камеры №1 запроектированы железобетонные монолитные стенки.

Над существующим прямым каналом (в зоне расположения здания решеток) и проектируемым обводным каналом запроектированы металлические площадки для обслуживания оборудования.

Здание песковых бункеров 2 очереди

Здание песковых бункеров II очереди запроектировано двухпролетным одноэтажным каркасным.

Каркас основного здания песковых бункеров представляет собой однопролетную раму с жестким опиранием колонн на фундаменты и шарнирным сопряжением колонн с ригелями. Устойчивость и геометрическая неизменяемость основного здания обеспечивается: в поперечном направлении – конструкциями несущих рам; в продольном направлении – системой вертикальных связей и распорок. Жесткость покрытия обеспечивается системой горизонтальных связей и распорок по ригелю рамы. Каркас пристройки представляет собой однопролетную раму с жестким операнием колонн на фундаменты и шарнирным сопряжением колонн с ригелями. Устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса пристройки обеспечена постановкой вертикальных связей и наличием жесткого диска покрытия (железобетонная плита). Шаг поперечных рам – 6 м. Высота основного здания до низа стропильных конструкций – 6,115 м; пристройки до низа балок – 3,0 м.

Кровля в основном здании утепленная, рулонная, по металлическому профилированному настилу, двухскатная. Кровля пристройки утепленная, рулонная по железобетонной монолитной плите, односкатная.

В помещении обезвоживания песка установлены 2 монорельса для талей электрических грузоподъемностью 1,0 т и 2,0 т.

Наружные стены здания выполнены из стеновых сэндвич-панелей. Внутренние стены встроенных помещений приняты из автоклавного газобетона.

Фундаменты здания песковых бункеров – столбчатые монолитные железобетонные.

Крыльцо и пандусы – железобетонные монолитные.

Установка воздухоочистки здания решеток 1 очереди, установка воздухоочистки здания решеток 2 очереди

Газоочистные установки – блочно-модульные здания заводского изготовления.

Фундаменты под установки – монолитные железобетонные плитные.

Внутриплощадочные сети

Предусмотрено устройство эстакад для прокладки технологических коммуникаций. Эстакады приняты из стальных профилей (стойки, пролетные строения). Стойки эстакад предусмотрено жестко заделывать в монолитных столбчатых фундаментах, либо закрепить к ним при помощи фундаментных болтов.

Также предусмотрено устройство лотков из сборных железобетонных элементов для прокладки технологических коммуникаций.

II этап

Здание управления аэротенками №2, здание управления аэротенками №4

Здание управления аэротенками представляет собой блочно-модульное здание.

Блочно-модульные здания предусмотрено устанавливать на монолитные железобетонные фундаменты. Фундаменты представляют собой

железобетонный кессон. Для предотвращения промерзания стен фундамента предусматривается его утепление.

III этап

Реагентное хозяйство

Здание реагентного хозяйства представляет собой одноэтажное здание.

Каркас здания запроектирован из металлических элементов.

Фундаменты – ленточные из монолитного железобетона.

Колонны, балки покрытия приняты из стальных двутавров.

Покрытие – трехслойные кровельные панели типа «Сэндвич» по металлическим прогонам из швеллеров.

Пространственная жесткость каркаса обеспечивается жестким соединением колонн с фундаментами, связями, распорками, а также самонесущими стенами. прогоны которых раскреплены с колоннами по высоте.

В технологическом помещении предусмотрена кран-балка грузоподъемностью 2,0 т.

Ограждающие конструкции– стеновые трехслойные панели типа «Сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит.

Цоколь до отм. +0,100 предусмотрено выполнять из кирпича.

Кровля двускатная с неорганизованным водостоком.

Внутриплощадочная насосная станция

Предусмотрено устройство монолитного железобетонного плитного фундамента под заглубленную внутриплощадочную насосную станцию.

Пост экомониторинга очищенных стоков

Предусмотрено устройство монолитной железобетонной плиты под пост экомониторинга очищенных стоков.

Внутриплощадочные сети

Предусмотрено устройство эстакад для прокладки технологических коммуникаций. Эстакады приняты из стальных профилей (стойки, пролетные строения). Стойки эстакад предусмотрено жестко заделывать в монолитных столбчатых фундаментах, либо закрепить к ним при помощи фундаментных болтов, а также бетоном в предварительно пробуренных скважинах.

Реконструкция

I этап

Приемная камера 1 очереди, приемная камера 2 очереди

Категория технического состояния существующих приемных камер согласно результатам обследования технического состояния зданий и сооружений – ограниченно-работоспособное.

Открытые поверхности водоизмерительного канала (лотка Паршаля) и приемной камеры предусмотрено перекрыть съемными стальными панелями с прижимными планками заводского изготовления.

Для опирания перекрытий на стены лотка и камеры выполняется ремонт верхнего обреза стен с выравниванием поверхности бетоном и установкой дополнительных опорных балок.

Песколовки 1 очереди

Категория технического состояния существующих песколовок 1 очереди согласно результатам обследования технического состояния зданий и сооружений – ограниченно-работоспособное.

Проектными решениями предусмотрены следующие работы:

- демонтаж железобетонных перегородок струенаправляющего устройства;

- демонтаж существующей железобетонной консоли и площадки;
- демонтаж существующего монорельса.
- расширение прямков в трёх секциях;
- выравнивание днища;
- устройство разуклонки цементно-песчаным раствором.
- очистка всех поверхностей стен;
- антикоррозийная защита металлических элементов;
- обетонирование стен и днища;
- устройство переходных площадок;
- замена металлических ограждений площадок.

Песколовки 2 очереди

Категория технического состояния существующих песколовок 1 очереди согласно результатам обследования технического состояния зданий и сооружений – ограниченно-работоспособное.

Проектными решениями предусмотрены следующие работы:

- демонтаж существующих металлоконструкций над щитовыми затворами;

- демонтаж металлических площадок с ограждениями;
- очистка всех поверхностей стен;
- антикоррозийная защита металлических элементов;
- обетонирование стен и днища;
- устройство переходных площадок.

II этап

Здание управления аэротенками №3

Категория технического состояния существующих приемных камер согласно результатам обследования технического состояния – работоспособное.

Мероприятий в части конструктивных решений проектной документацией не предусматривается.

Аэротенки №№ 4, 5, 6

Категория технического состояния существующих аэротенков №№4, 5, 6 согласно результатам обследования технического состояния зданий и сооружений – ограниченно-работоспособное.

Проектными решениями предусмотрены следующие работы:

- полная замена железобетонных ходовых площадок с ограждением на стальные площадки с ограждением;
- замена железобетонных лотков на стальные лотки;
- замена всех металлических площадок, лестниц и ограждений;

- демонтаж всех железобетонных тумб, опор и набетонки выполненной по днищу;
- восстановление поверхностей стеновых панелей, герметизация швов между стеновыми панелями;
- устройство новых монолитных железобетонных перегородок;
- частичный демонтаж существующих железобетонных стеновых панелей.

Аэротенки №№ 7, 8, 9

Категория технического состояния существующих аэротенков №№7, 8, 9 согласно результатов обследования технического состояния зданий и сооружений – ограниченно-работоспособное.

Проектными решениями предусмотрены следующие работы:

- полная замена железобетонных ходовых площадок с ограждением на стальные площадки с ограждением;
- замена железобетонных лотков на стальные лотки;
- замена всех металлических площадок, лестниц и ограждений;
- демонтаж всех железобетонных тумб, опор и набетонки выполненной по днищу;
- восстановление поверхностей стеновых панелей, герметизация швов между стеновыми панелями;
- устройство новых монолитных железобетонных перегородок;
- частичный демонтаж существующих железобетонных стеновых панелей;
- усиление стен верхнего и нижнего канала в секциях №8 и №9.

Аэротенки №№ 10, 11, 12

Категория технического состояния существующих аэротенков №№10, 11, 12 согласно результатам обследования технического состояния зданий и сооружений – ограниченно-работоспособное.

Проектными решениями предусмотрены следующие работы:

- полная замена железобетонных ходовых площадок с ограждением на стальные площадки;
- замена железобетонных лотков на стальные лотки;
- замена всех металлических площадок, лестниц и ограждений;
- демонтаж всех железобетонных тумб, опор и набетонки выполненной по днищу;
- восстановление поверхностей стеновых панелей, герметизация швов между стеновыми панелями;
- устройство новых монолитных железобетонных перегородок;
- частичный демонтаж существующих железобетонных стеновых панелей;
- усиление стен верхнего и нижнего канала в секции №10.

Внутриплощадочные сети

Проектными решениям предусмотрено изменение габаритов конструкций эрлифной камеры №4 путем частичного демонтажа стен.

III этап

Отстойники радиальные вторичные №№1-8

Категория технического состояния существующих отстойников радиальных вторичных №№1-8 согласно результатам обследования технического состояния зданий и сооружений – ограниченно-работоспособное.

Проектными решениями предусмотрены следующие работы:

- выполнить замену стальных элементов;
- произвести демонтаж существующего защитного слоя торкрет раствора на участках расположения стыковки сборных конструкций (стенowych панелей, плит покрытия и узла фундаментного паза) с последующим проведением работ по химическому инъецированию шва уплотняющими гидроизолирующими составами и восстановлением защитного слоя путем нанесения торкрет состава;
- все поверхности конструкции, согласно технологической особенности сооружения, имеющие контакт с хозяйственно-бытовыми и производственными водами, подлежат дополнительной обработке гидроизоляционными составами и восстановлению защитного слоя арматуры;
- заменить железобетонные лотки.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Проектными решениями установлены требования к маркам бетона бетонных и железобетонных конструкций по водонепроницаемости и морозостойкости.

Для защиты стальных конструкций от коррозии предусмотрено нанести на их поверхность защитные покрытия.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений в части строительных конструкций, в том числе приведены сведения о комплексе мероприятий по поддержанию необходимой степени надежности конструкций в течение расчетного срока службы объекта в соответствии с требованиями нормативных и проектных документов.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Конструктивные решения в части требований к наружным ограждающим строительным конструкциям зданий и сооружений в составе требований энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» выполнены в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», обеспечивающего соблюдение требований Федерального закона от

30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Для отапливаемых зданий и сооружений предусмотрено использование эффективного утеплителя в составе ограждающих конструкций.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Этап I

Электроснабжение объектов 1 очереди осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4 кВ от трансформаторной подстанции ТП-1 с трансформаторами 2х630 кВА. От проектируемого главного распределительного щита (ГРЩ) осуществляется электроснабжение потребителей здания решеток, а также ГРЩ здания песковых бункеров. От ГРЩ здания песковых бункеров предусматривается электроснабжение нагрузок здания песковых бункеров и песколовок. Система заземления TN-C-S.

Электроснабжение объектов 2 очереди I этапа осуществляется от РУ-0,4 кВ ТП №2 с трансформаторами 2х250 кВА по двум взаиморезервируемым кабельным линиям. От проектируемого ГРЩ осуществляется электроснабжение потребителей здания решеток, а также ГРЩ здания песковых бункеров. От ГРЩ здания песковых бункеров предусматривается электроснабжение нагрузок здания песковых бункеров и песколовок. Система заземления TN-C-S.

Здание решеток оснащено всеми видами электроосвещения (внутреннего и наружного). Внутреннее электроосвещение выполняется светильниками со светодиодными лампами и компактными люминесцентными лампами. Для наружного освещения используются светильники со светодиодными лампами, устанавливаемые на фасаде зданий.

Этап II

Для электроснабжения здания управления аэротенками (ЗУА) №2 используется существующая трансформаторная подстанция ТП-4 6/0,4 кВ мощностью 2х1250 кВА. Система заземления TN-S. Электроснабжение распределительного щита ЩР-1 ЗУА №2, предназначенного для электроснабжения 1 очереди III этапа реконструкции комплекса биологической доочистки сточных вод, осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-4. Электроснабжение оборудования аэротенков №4, 5, 6 обеспечивается кабельными линиями от распределительного щита ЩР-2, подключенного к щиту ЩР-1. Электроснабжение системы видеонаблюдения аэротенков 1...6 обеспечивается кабельными линиями от щита ЩР-1 через понижающий трансформатор 220/24 В.

Электроснабжение ЗУА №3 и №4 осуществляется от существующей трансформаторной подстанции ТП-5 6/0,4 кВ мощностью 2х1250 кВА. Система заземления TN-S. Оборудование аэротенков №7, 8, 9 запитывается от распределительного щита ЗУА №3. Электроснабжение распределительного щита ЩР-1 ЗУА №4, предназначенного для

электроснабжения 2 очереди III этапа реконструкции комплекса биологической доочистки сточных вод, осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-5. Электроснабжение оборудования аэротенков №10, 11,12 обеспечивается по кабельным линиям от распределительного щита ЩР-2, подключенного к щиту ЩР-1. ЗУА №№ 2, 3, 4 – блочно-модульные здания полной заводской готовности.

Электроснабжение мобильных пунктов автоматического контроля осуществляется от электрической сети абонентов, в случае отсутствия доступной сети используются существующие передвижные источники электроснабжения.

Этап III

Электроснабжение здания реагентного хозяйства (РХ) осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4 кВ, прокладываемым от щита ЩР-1, установленного в ЗУА №4. Здание реагентного хозяйства оснащено всеми видами электроосвещения (внутреннего и наружного). Электроосвещение выполняется светильниками со светодиодными лампами.

Электроснабжение реконструируемых вторичных отстойников и насосных станций осуществляется по цепям 0,4 кВ от распределительных щитов ЩР-1 зданий ЗУА №2 и ЗУА №4, как наиболее близко расположенных к указанным объектам.

К электроприемникам 1-й категории по надежности электроснабжения относятся:

- светильники аварийного освещения,
- приборы охранной и пожарной сигнализации,
- средства связи.

Все остальные электроприемники относятся к электроприемникам III категории надежности электроснабжения, а непрерывность технологического процесса обеспечивается за счет технологического резерва оборудования.

Для компенсации реактивной мощности используются установки компенсации.

В зданиях применяются негорючие кабели с медными жилами с низким газовыделением исполнения «нг-LS».

Согласно РД 34.21.122-87, здания подлежат молниезащите по III категории. Проектом предусмотрена защита здания от прямых ударов молнии и от заноса высокого потенциала через наземные коммуникации.

Внешний контур заземления представляет собой вертикальные заземляющие электроды длиной 2,5 – 3 м, и Ø20 мм, соединенные стальной полосой 4х40 мм.

Предусмотрен вынос 2-х кабельных линий 6 кВ из зоны строительства воздухопроводов от воздуходувной станции до секций аэротенков № 7-12, на участке вдоль секции аэротенков № 1-6. Длина участка, попадающего в зону строительства нового воздуховода, составляет 230 м и подлежит перекладке. Работа выполняется кабелем марки ААБ2л того же сечения.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В целях экономии энергоресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия: применение экономичных светодиодных светильников; минимизация длины кабельных линий; применение коммутационных устройств с низким переходным сопротивлением.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Электроустановки зданий в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации. Электрооборудование зданий, средства автоматизации, элементы молниезащиты, противопожарные устройства, внутридомовые электросети и иные устройства должны эксплуатироваться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителем», «Правилами техники безопасности электроустановок» и соответствующими инструкциями. Техническое обслуживание находящегося в эксплуатации оборудования состоит в выполнении комплекса операций по поддержанию его работоспособного или исправного состояния, которые предусмотрены в проектных или нормативных документах, а также необходимость, в которых выявлена по опыту эксплуатации.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

В качестве источника хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения здания решеток 1 очереди и здания решеток 2 очереди предусмотрены проектируемые внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На площадке очистных сооружений предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения

Проектными решениями предусмотрена перекладка участка существующего водопровода диаметром 50 мм от колодца в районе насосной станции избыточного ила до насосной станции сырого осадка № 2 с увеличением диаметра.

Для устройства кольцевой сети объединенного водопровода предусмотрена прокладка нового трубопровода с подключением к существующей и перекладываемой сети на территории площадки очистных сооружений.

Гарантированный напор воды в точках подключения – 20 м.

В пониженных точках водопроводной сети предусматриваются выпуски, в повышенных – вантузы.

В местах прокладки водопровода ниже существующих трубопроводов канализации проектируемый трубопровод предусмотрен в футляре из стальных электросварных труб.

Наружное пожаротушение зданий решеток 1 и 2 очереди предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установка которых предусмотрена на внутриплощадочной водопроводной сети. Расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/с.

Наружные сети водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых труб.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды проектируемых зданий решеток составляют:

- здание решеток I очереди – 0,06 м³/сут;
- здание решеток II очереди – 0,06 м³/сут.

Хозяйственно-питьевым водоснабжением предусмотрено обеспечивать санитарно-технические приборы в бытовых помещениях зданий решеток 1 и 2 очереди.

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды в каждом здании решеток I и II очереди – 17,15 м.

В зданиях решеток предусмотрено использовать воду на технологические нужды – моечный пресс для промывки отбросов с решеток. Для обеспечения технологических нужд предусмотрен отдельный трубопровод от внутренней сети хозяйственно-питьевого водоснабжения после водомерного узла. Для обеспечения необходимого давления в трубопроводе технологического водоснабжения предусмотрены установки повышения давления.

Расчетный расход воды на производственные нужды в зданиях решеток 1 и 2 очереди – 13,2 м³/сут.

В помещениях загрузочной предусмотрена установка поливочных кранов.

В Здании решеток внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

В качестве источника горячего водоснабжения Здания решеток 1 очереди предусмотрен электрический накопительный водонагреватель. Расчетный расход горячей воды – 0,09 л/с.

Для холодного и горячего водоснабжения в Зданиях решеток предусмотрено использовать стальные водогазопроводные и металлопластиковые трубы.

На III этапе предусмотрено строительство здания реагентного хозяйства с обеспечением системами хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.

Источником водоснабжения реагентного хозяйства являются внутриплощадочные сети водоснабжения диаметром 100 мм. В точке подключения предусмотрена установка колодца с запорной арматурой.

Расход воды на наружное пожаротушение Здания реагентного хозяйства – 10 л/с. Пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта.

Воду из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрено использовать:

- для обеспечения санитарно-бытовых нужд;
- для мокрой уборки производственного помещения;

- для обеспечения работы аварийного душа.

Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения строящегося здания реагентного хозяйства составляет 14,0 м. Фактический напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения – 20 м.

Воду из системы технического водоснабжения предусмотрено использовать для приготовления 25 % водного раствора сульфата алюминия. Приготовление и дозирование реагента предусмотрено в автоматическом режиме в блочно-модульной установке. Работа установки предусмотрена в режиме периодического приготовления раствора (1 раз в 3-4 суток) и непрерывного его дозирования на технологические нужды. Воду из системы технического водоснабжения предусмотрено использовать для заполнения растворных и расходных баков установки.

Расчетный расход воды на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения здания реагентного хозяйства – 0,7 м³/сут.

Расчетный расход воды на производственное водоснабжение здания реагентного хозяйства – 10,3 м³/сут.

Требуемый напор воды в сети технического водоснабжения – 10,0 м.

Для измерения расхода воды на технические нужды в проектируемом здании реагентного хозяйства предусмотрен водомерный узел.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения в здании реагентного хозяйства предусмотрены из полипропиленовых труб.

Внутреннее противопожарное водоснабжение в здании реагентного хозяйства не предусмотрено.

В здании решеток 1 и 2 очереди, здании реагентного хозяйства на вводах предусмотрена установка водомерных узлов.

Система водоотведения

Хозяйственно-бытовые, производственные сточные воды от санитарно-технических приборов и технологического оборудования здания решеток 1 и 2 очереди предусмотрено отводить в каналы перед решетками.

Расчетный расход бытовых сточных вод от здания решеток: 1 очереди – 0,06 м³/сут, 2 очереди – 0,06 м³/сут.

Система внутренней хозяйственно-бытовой и дождевой канализации здания решеток 1 и 2 очереди предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб с установкой прочисток и ревизий.

Ливневые сточные воды с кровли здания решеток от водоприемных воронок по отводным трубопроводам и стоякам предусмотрено отводить частично в каналы после решеток, частично на рельеф.

Хозяйственно-бытовые, производственные сточные воды от санитарно-технических приборов и технологического оборудования здания реагентного хозяйства предусмотрено отводить в проектируемую комплектную канализационную насосную станцию производительностью 30,7 м³/ч, напором 15,7 м и далее перекачиваются в верхний канал аэротенков.

На канализационной сети предусмотрена установка колодцев из сборных железобетонных элементов.

Производственные стоки от опорожнения/перелива установки дозирования водного раствора сернокислого алюминия предусмотрено отводить отдельным выпуском.

Расчетный расход производственных стоков – 13,2 м³/сут.

Для отвода дождевых сточных вод с кровли здания реактивного хозяйства предусмотрена система наружных водостоков.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для соблюдения установленных требований энергетической эффективности и исключения нерационального расхода воды предусматривается:

- установка приборов учета количества потребленной воды и передачи данных от приборов учета;
- использование надежной запорной арматуры, исключающей утечки воды;
- применение теплоизоляции магистральных трубопроводов холодного водоснабжения.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для поддержания систем водоснабжения и канализации в работоспособном состоянии предусматривается своевременное техническое обслуживание, периодические осмотры, контрольные проверки и мониторинг состояния систем.

Эксплуатация инженерных сетей и систем водоснабжения и водоотведения производится в соответствии с их техническими характеристиками, паспортными данными и инструкциями по эксплуатации, утвержденными в установленном порядке.

Технологические решения

Существующее положение

Городские очистные канализационные сооружения (ГОКС) предназначены для очистки сточных вод, поступающих с территории городского округа Самара, а также для обработки и утилизации осадков сточных вод.

Проектная производительность ГОКС – 1 млн. м³/сут, в том числе:

1 очередь – 600 тыс. м³/сут;

2 очередь – 100 тыс. м³/сут;

3 очередь – 300 тыс. м³/сут.

В состав ГОКС входят следующие основные здания и сооружения: канализационные насосные станции подачи стоков (КНС №6, № 6А, № 13, всего 3 шт.); приемные камеры (2 шт.); водоизмерительные лотки «Паршалья» (2 шт.); песколовки (аэрируемые – 6 шт., с гидросмывом – 4 шт.); распределительные камеры первичных отстойников (4 шт.); песковые площадки (4 шт.); насосные станции сырого осадка (2 шт.); первичные

отстойники (7 шт.); аэротенки (12 шт.); иловые насосные станции (3 шт.); вторичные отстойники (8 шт.); насосная станция избыточного ила; воздухоподводящая станция с градирней; илоуплотнители (2 шт.); метантенки – 3 шт., не используются по прямому назначению (1 шт. – применяется в качестве промежуточного резервуара для осадков сточных вод, 2 шт. – не используются); резервуар сырого осадка и уплотненного ила; хлораторная; эжекторная; камеры выпуска (2 шт.) с семью линиями выпуска; иловые карты – 207 шт., в т.ч. 26 карт используется для избыточного ила в смеси с ОСВ, 1 карта – для осадка с песколовки, 180 карт – для приема и обработки поступающего с ГОКС ОСВ высокой влажности.

По представленным данным подача хозяйственно-бытовых сточных вод на площадку ГОКС осуществляется тремя канализационными насосными станциями (КНС №6, № 6А, № 13) проектной производительностью 1484 тыс. м³/сут (фактическая производительность – 295-540 тыс. м³/сут), в том числе:

- КНС № 6 проектной производительностью 324 тыс. м³/сут (фактическая производительность – 100-130 тыс. м³/сут);
- КНС №6А проектной производительностью 324 тыс. м³/сут (фактическая производительность – 30-80 тыс. м³/сут);
- КНС №13 проектной производительностью 836 тыс. м³/сут (фактическая производительность – 200-330 тыс. м³/сут).

В приемную камеру №1 первой очереди ГОКС:

- по двум напорным коллекторам диаметром 1200 мм каждый от КНС №6;
- по двум напорным коллекторам диаметром 1200 мм каждый от КНС №13.

В приемную камеру №2 второй и третьей очереди ГОКС:

- по напорному коллектору диаметром 1400 мм от КНС № 6А;
- по двум напорным коллекторам диаметрами 1400 мм и 1200 мм от КНС №13.

По представленным данным (письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 03.08.2021 №6339) КНС и напорные трубопроводы находятся в работоспособном состоянии.

Регулирование (перераспределение) расхода сточных вод, поступающих в приемные камеры №1 и №2 ГОКС, производится путем закрытия (открытия) задвижек на напорных трубопроводах КНС №13, которая подает стоки и в первую и во вторую приемные камеры ГОКС.

По существующей схеме регулирование по составу сточных вод, поступающих на ГОКС, отсутствует.

На канализационных насосных станциях, перекачивающих стоки на ГОКС, установлены решетки с прозорами 20 мм, что приводит к поступлению на песколовки и первичные отстойники значительного количества крупных примесей, которые не задерживаются на решетках насосных станций с крупными прозорами, что затрудняет и ухудшает процесс очистки сточных вод на ГОКС.

Действующая технология очистки сточных вод на ГОКС – механическая и полная биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием хлорированием и обработкой осадка на иловых площадках.

Согласно представленным данным существующие сооружения механической очистки не могут обеспечить требуемое качество очистки поступающих сточных вод от крупных примесей, что негативно сказывается на последующем процессе полной биологической очистки, а также не позволяют обеспечить требуемое качество сброса очищенных сточных вод.

Очищенные и обеззараженные сточные воды сбрасываются в Саратовское водохранилище (р. Волга) через рассеивающий выпуск ГОКС.

В соответствии с решением о предоставлении водного объекта в пользование, выданным Нижне-Волжским БВУ 04.12.2017 (зарегистрировано в государственном водном реестре 06.12.2017 за №63-11.01.00.015-X-PCBX-T-2017-01155/00), объем сброса сточных вод не должен превышать 199772,203 тыс. м³ /год.

Фактический расход стоков по данным отчета 2ТП «Водхоз» за 2019 год составил 176452,42 тыс. м³ /год.

Проектные решения

Проектными решениями в соответствии с заданием на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1, утвержденным главным управляющим директором ООО «Самарские коммунальные системы» в 2019 году предусматривается реконструкция существующих ГОКС с выделением трех этапов:

I этап – реконструкция комплекса механической очистки сточных вод (реконструкция существующих приемных камер 1 и 2 очереди строительства; строительство здания решеток с обводным каналом 1 очереди и здания решеток с обводным каналом 2 очереди; реконструкция аэрируемых песколовков и песколовков с гидросмывом 1 и 2 очереди строительства, а также строительство здания песковых бункеров 1 очереди и здания песковых бункеров 2 очереди);

II этап – реконструкция сооружений биологической очистки (аэротенков №№4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 с внедрением технологии биологической очистки сточных вод с глубоким удалением азота, а также строительство здания управления аэротенками №2 и здания управления аэротенками №4; реконструкция здания управления аэротенками №3);

III этап – реконструкция сооружений доочистки (реконструкция существующих вторичных отстойников с заменой физически и морально изношенного/устаревшего технологического оборудования, внедрение системы фильтрационной доочистки биологически очищенных сточных вод, внедрение системы реагентного удаления фосфора; строительство здания реагентного хозяйства).

В составе исходно-разрешительной документации представлены письма Главы городского округа Самара от 06.08.2021 №1-03/2-04-00-

01/6339, от 18.08.2021 №1-03/2-04-02/6641 в которых приводится информация о том, что для городского округа Самара разработана Схема водоснабжения и водоотведения - актуализированная Схема водоснабжения и водоотведения городского округа Самара на период 2013-2027 годов (корректировка на период 2020-2027 годов), утвержденная постановлением Администрации городского округа Самара от 29.03.2021 №9-ПС «О внесении изменений в постановление Администрации городского округа Самара от 31.12.2014 №2032 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского округа Самара на период 2013-2027 годов», подпадающая под действие закона от 21.07.1993 №5485-1 «О государственной тайне».

Согласно открытым данным в указанных выше письмах:

- расчетный срок развития системы водоотведения городского округа Самара принят – 2027 год;
- система водоотведения городского округа Самара – отдельная;
- производительность ГОКС на расчетный срок (2027 год) – 640000 м³/сут.

Расчетные расходы поступающих на очистку хозяйственно-бытовых сточных вод определены на основании исходно-разрешительных документов (приложения к письму Главы городского округа Самара от 18.08.2021 №1-03/2-04-02/6641) на расчетный срок развития системы водоотведения городского округа Самара, с учетом п. 9.1.2 СП32.1330-2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Для расчета сооружений ГОКС при определении расчетных расходов хозяйственно-бытовых сточных вод использовались релевантные значения исходных данных. Исходные данные были определены путем статистической обработки результатов контроля расхода и свойств, поступающих на ГОКС сточных вод за период 01.10.2016 - 30.09.2019 г.г.

Расчетные расходы поступающих на очистку сточных вод составляют:

- среднесуточный (за год) – 418000 м³/сут;
- суточный расход сточных вод 3% обеспеченности – 539000 м³/сут;
- максимально-часовой расход сточных вод (по притоку 3% обеспеченности) – 30541 м³/час.

В соответствии с п. 9.1.4 СП 32.13330.2018 в технологических расчетах реконструкции существующих сооружений очистки сточных вод, работающих по самотечной гидравлической схеме, принято значение суточного расхода с обеспеченностью 3%.

Максимальный суточный расход для поверочного технологического расчета сооружений принят 640000 м³/сут в соответствии с актуализированной схемой водоснабжения и водоотведения городского округа Самара на период 2013-2027 годов (корректировка на период 2020-2027 годов), утвержденной постановлением Администрации городского округа Самара от 29.03.2021 №9-ПС «О внесении изменений в постановление Администрации городского округа Самара от 31.12.2014 №2032 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского округа

Самара на период 2013-2027 годов» (письмо Главы городского округа Самара №1-03/2-04-02/6641 от 18.08.2021).

Распределение расхода сточных вод по очередям предусматривается в соотношении 3:2: в приемную камеру №1 поступает 60% от общего расхода сточных вод, в приемную камеру №2 – 40% от общего расхода сточных вод.

Расчетные нагрузки по основным загрязняющим веществам в сточных водах, поступающих на ГОКС, приняты в соответствии с п.9.1.2 СП 32.13330.2018 «Канализация наружные сети и сооружения», на основании результатов контроля сточных вод за период не менее 3 лет (протоколы анализов сточных вод за период 01.10.2016 - 30.09.2019 г.г., выданные аккредитованной лабораторией).

Этап I (реконструкция сооружений механической очистки)

Проектными решениями предусматривается для 1 и 2 очередей строительство зданий решеток для каждой очереди, в которых устанавливаются сороудерживающие комплексы, а также строительство обводных каналов.

Установка решеток запроектирована в существующем канале между приемной камерой и лотком Паршала.

В связи с тем, что реконструкция проводится в условиях действующего предприятия, проектными решениями предусмотрено опережающее строительство обводного канала вокруг проектируемого здания решеток, с установкой в канале на входе и выходе электрифицированных поверхностных щитовых затворов.

Хозяйственно-бытовые и близкие к ним сточные воды поступают в приемные камеры №1 и №2, в которых устанавливаются щитовые затворы.

Приёмные камеры №1 и №2 состоят из отсеков. В четыре, из пяти отсеков камеры №1 поступают сточные воды в напорном режиме от КНС №6 и КНС №13. В три из четырех входных отсеков камеры №2 поступает сточная вода в напорном режиме от КНС №6А и КНС №13. Отсеки оборудуются электрифицированными переливными щитовыми затворами с окнами

выпуска в общий отсек, на которых устанавливаются ультразвуковые расходомеры.

После смешения в общем отсеке хозяйственно-бытовые и близкие к ним сточные воды направляются в распределительные каналы, которые устраиваются в существующем канале перед лотком Паршала.

Пятый отсек приемной камеры №1 и четвертый отсек приемной камеры №2 являются аварийными.

В зданиях решеток устанавливаются: стержневые циклические решетки с прозорами 6 мм на 1 очередь – 3 раб., 1 рез., всего 4 шт., на 2 очередь – 2 раб., 1 рез., всего 3 шт., максимальной производительностью каждая – 1870 л/с, 6730 м³/ч; горизонтальные шнековые транспортеры; моечные прессы для отбросов; автоматические насосные установки повышения давления.

Для возможности отключения, ремонта или монтажа-демонтажа решеток в каналах перед решетками устанавливаются электрифицированные поверхностные щитовые затворы.

Задержанные на решетках отбросы с помощью горизонтальных шнековых транспортеров подаются на свой моечный пресс для отбросов, где измельченные отбросы промываются и отжимаются от лишней влаги до 35% по сухому веществу. Отжатые отбросы по выгрузной трубе выгружаются в горизонтальный шнековый транспортер, по которому поступают в контейнер для сбора отбросов и дальнейшим вывозом по мере накопления в установленные места.

Для подачи воды под давлением 0,3-0,5 МПа на промывку отбросов в моечном прессе предусматривается автоматическая насосная установка повышения давления. Вода после промывки отводится в канал после решеток.

Промывка шнековых транспортеров выполняется вручную по мере необходимости.

Проектными решениями предусматривается очистка воздуха от местной вытяжной вентиляции проектируемых зданий решеток и из-под перекрытий приемных камер 1 и 2 очередей.

Установки воздухоочистки зданий решеток предназначены для очистки воздуха от мелкодисперсных примесей, а также для снижения в воздухе концентраций веществ (сероводорода, аммиака и пр.) и представляют собой блочно-модульные здания заводского изготовления.

Очистка воздуха основана на фотосорбционно-каталитическом методе и предусматривает двухступенчатую схему: очищаемый воздух обрабатывается ультрафиолетовым излучением. Процессы трансформации веществ

происходят в начале в объемной части фотореактора, затем воздух подается на сорбционно-каталитическую ступень, где недоокисленные компоненты адсорбируются и доокисляются в более медленных процессах активными частицами из газовой фазы. Применяемые методы позволяют обеспечить глубокую степень очистки.

Заявленная эффективность удаления веществ – до 98%.

Пройдя решетки, сточные воды по существующим лоткам Паршаля направляются по существующей схеме на песколовки и первичные отстойники 1 и 2 очередей соответственно.

Реконструкция песколовков направлена на модернизацию схемы сбора и удаления осевшего в песколовках песка.

При реконструкции песколовков 1 очереди в каждой секции демонтируются перегородки камер гашения и поворота потока и вместо них устанавливается щелевой экран для гашения скорости потока, не достигающий до дна. Выполняется демонтаж пескоскребов из пескового лотка и гидроэлеваторов. Организуются новые приямки для сбора выпавшего песка на всю ширину секции.

Существующая система аэрации демонтируется.

При реконструкции песколовков 2 очереди в каждой секции демонтируется система гидросмыва. Существующие гидроэлеваторы и металлические конструкции для их обслуживания также демонтируются.

На песколовках 1 и 2 очередей для удаления песка в каждой секции в песковом приемке на специальной опоре устанавливается погружной насос, который перекачивает песковую пульпу на существующие песковые площадки, после строительства здания песковых бункеров – на сепараторы для обезвоживания осадка.

Реконструкция сооружений предполагается в несколько этапов, что позволит обеспечить непрерывную работу сооружений механической очистки ГОКС в требуемом объеме на период реконструкции.

При реконструкции блока аэрируемых песколовков 1 очереди выполняется опорожнение и реконструкция секций №1, №2 и №3, затем – секций №4, №5 и №6.

При реконструкции песколовков 2 очереди выполняется опорожнение и реконструкция секций №7 и №8, затем – секций №9 и №10.

Песковые бункеры

Для песколовков каждой очереди строится свое здание песковых бункеров для обезвоживания песка, задержанного в песколовках.

В каждом здании песковых бункеров устанавливаются сепараторы песка (1 раб., 1 рез., всего 2 шт.) для обезвоживания до влажности 10-20%.

Обезвоживается порядка 97% поступающего песка с частицами диаметром более 0,2 мм.

Ожидаемая влажность песка на выходе из установки – 10-20%.

Выгрузка песка предусматривается в контейнеры с дальнейшей утилизацией в установленном порядке.

Осветленная вода отводится во внутриплощадочную сеть производственной канализации.

Этап II (реконструкция сооружений биологической очистки)

Проектными решениями на II этапе предусматривается реконструкция аэротенков в составе:

- 1 очереди строительства – трех секций аэротенков №№4, 5, 6;
- 2 очереди строительства – трех секций аэротенков №№7, 8, 9;
- 3 очереди строительства – трех секций аэротенков №№10, 11, 12.

В связи с тем, что реконструкция сооружений биологической очистки проводится в условиях действующего предприятия, для обеспечения непрерывной работы, реконструкция аэротенков предусмотрена в три очереди.

В основу работы реконструируемых аэротенков положена технология удаления азота и фосфора Кейптаунского университета.

Процесс биологической очистки с удалением азота и фосфора реализуется в трех технологических зонах: анаэробной, аноксидной и аэробной. При реконструкции существующих аэротенков выделение этих зон в каждой секции аэротенков выполняется на основе существующих четырех

коридоров путем разбора части межкоридорных перегородок и строительства новых.

Процесс совместного биологического удаления азота и фосфора достигается путём изменения схемы биологической очистки воды: отказ от регенераторов и перевод их в режим аэротенков, выделение в аэротенках аэробных и анаэробных зон, изменение подачи возвратного ила в аэротенки.

Подача сточных вод запроектирована в анаэробную зону, а возвратного активного ила – в аноксидную зону.

Анаэробная зона конструктивно выполняется в виде двух последовательных отсеков для обеспечения селекторной стабилизации илового индекса. Под анаэробную зону выделяется 25% длины 1-го коридора и 25% длины 2-ого коридора. В разделительной стенке предусматриваются проём по всей высоте аэротенка для перепуска воды. В каждом отсеке для перемешивания воды установлены погружные трёхлопастные мешалки.

Аноксидная зона выполняется по карусельному принципу для уменьшения общего количества задействованных мешалок. В начало этой зоны подаются рециркуляционные потоки возвратного активного ила, а также иловой смеси из конца аэробной зоны. Для поддержания активного ила во взвешенном состоянии и для создания направления потока в каждой аноксидной зоне устанавливаются погружные низкооборотные мешалки.

Предусматривается создание двух внутренних рециклов с использованием рециркуляционных насосов: из конца аноксидной зоны в начало (1-й отсек) анаэробной зоны (рецикл дефосфатации) и из конца зоны аэрации-нитрификации в начало аноксидной зоны (рецикл денитрификации).

Зона аэрации-нитрификации устроена по коридорному принципу, в ней предусмотрена установка плетей аэрации. Плетей аэрации рассредоточены по всей ширине коридоров.

Для аэрации иловой смеси в зоне аэрации-нитрификации предусматривается придонная установка мембранной дисковой аэрационной системы.

Для подачи воздуха в систему аэрации используются воздуходувки, которые расположены в насосно-воздуходувной станции.

По результатам математического моделирования схемы очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним сточных вод, строительство дополнительных секций аэротенков не требуется.

На II этапе проектными решениями предусматривается строительство двух зданий управления аэротенками №2 и №4 и реконструкция здания управления аэротенками №3, в которых размещается оборудование комплекса технических средств автоматизированной системы управления аэротенками.

Этап III (реконструкция сооружений доочистки)

Сооружения доочистки

В процессе биологической очистки соединения фосфора удаляются не полностью. Для снижения концентрации фосфатов в очищенной воде до требований сброса в водоемы рыбохозяйственного значения,

предусматривается использование реагентной обработки хозяйственно-бытовых и близких к ним сточных вод.

В качестве реагента намечено использовать сульфат алюминия, показавшего высокую эффективность в лабораторных тестах по удалению фосфора из сточных вод го Самары.

Для приготовления и дозирования раствора коагулянта в автоматическом режиме предусматривается блочно-модульная установка приготовления и дозирования раствора реагента типа «МПР», состоящая из семи модулей.

Ввод коагулянта предусматривается в конец аэротенка (нижний канал иловой смеси) пропорционально расходу поступающей сточной воды в каждую секцию в зависимости от концентрации фосфатов в иловой смеси после биологической очистки. Смешение иловой смеси с коагулянтом осуществляется в нижнем распределительном канале секций аэротенков. Далее иловая смесь от аэротенков по существующим трубопроводам поступает для илоразделения во вторичные отстойники, подлежащие реконструкции.

Вторичные отстойники

В качестве сооружений фильтрационной доочистки сточных вод, прошедших биологическую очистку, приняты фильтры с плавающей загрузкой, размещаемые на выходе проточной зоны существующих вторичных радиальных отстойников Ø54 м (8 шт.), которые реконструируются в комбинированные сооружения типа «отстойник-фильтр».

Склад реагентов

Согласно письму ООО «Самарские коммунальные системы» (ООО «СКС») от 28.07.21 №_{исх.}56 у эксплуатирующей организации имеются склады сульфата алюминия общим объемом 13200 м³, из них свободный объем составляет 6600 м³, который предполагается использовать для нужд проектируемого реагентного хозяйства ГОКС. При этом требуемый запас сульфата алюминия для нужд реагентного хозяйства ГОКС на месяц составляет 164 т при годовой потребности 1545 т.

В связи с наличием центрального (базисного) склада сульфата алюминия в проектируемом здании реагентного хозяйства предусмотрен объем склада реагента на срок хранения 7 суток (СП 31.13330, п. 9.173, примечание 1).

Технологическое оборудование, применяемое в проектной документации, сертифицировано в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

Доочищенные и обеззараженные хозяйственно-бытовые и близкие к ним сточные воды отводятся по существующей схеме к месту сброса – водный объект со следующими показателями:

- взвешенные вещества – 3,3 мг/л;
- БПК_{полн.} – 3 мг/л;

- БПК₅ – 1,85 мг/л;
- азот общий – 9,11 мг/л (в том числе азот аммонийный – 0,35 мг/л);
- фосфат - ион (по фосфору) – 0,2 мг/л;
- ХПК – 22 мг/л.

Обеззараживание доочищенных сточных вод выполняется по существующей схеме.

Согласно представленным данным (письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 03.08.2021 №6339) в настоящее время завершается строительство узла обеззараживания сточных вод с использованием УФ-излучения, в соответствии с проектной документацией, разработанной в 2019 году и получившей положительное заключение государственной экспертизы от 21.06.2019 №63-1-1-3-015972-2019. Производительность узла обеззараживания составляет 640000 м³/сут, по завершении строительства и запуска в эксплуатацию будет осуществляться обеззараживание очищенных сточных вод в полном объеме.

Обработка избыточного активного ила осуществляется по существующей схеме, сооружения обработки осадка находятся в работоспособном состоянии и, способны обеспечить работу в режиме реконструкции сооружений (письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 03.08.2021 №6339).

Технологические коммуникации к зданиям и сооружениям нового строительства прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Воздуховоды и реagenтопроводы прокладываются из стальных труб и труб РР-Н соответственно, в основном надземно, на опорах.

Система автоматизированного контроля стоков (САКС) от предполагаемых негативных абонентов

В соответствии с техническим заданием на разработку системы автоматизированного контроля стоков от абонентов (САКС ГОКС), утвержденным и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы» 16.08.2021 и на основании протокола Минстроя России от 13.08.2021 №824-ПРМ-МЕ проектными решениями предусматривается система автоматизированного контроля сточных вод от предполагаемых негативных абонентов в количестве – 23, для регистрации изменения концентрации загрязняющих веществ в сточных водах (залповых сбросов) от указанных абонентов, не отвечающих требованиям к составу и свойствам сточных вод, принимаемых в систему водоотведения го Самара, а также проведения автоматического отбора проб и последующих действий, определяемых внутренним регламентом эксплуатирующей организации – ООО «Самарские коммунальные системы».

Для этой цели на выпусках предполагаемых негативных абонентов предусматривается установка постов автоматического контроля состава сточных вод (ПАК) в мобильном исполнении, с автоматическим отбором проб, в количестве – всего 24 шт. (для 22 негативных абонентов – по одной точке замера, для абонента АО «Арконик СМЗ» – две точки замера).

Количество негативных абонентов (23) установлено указанным выше техническим заданием и определено на основании имеющихся протоколов анализа сточных вод за 2018-2021 г.г. с учетом прогноза возможного негативного влияния на технологический процесс очистки хозяйственно-бытовых сточных вод при сбросе в систему водоотведения сточных вод от других абонентов, исходя из их специфики производства (письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 31.08.2021 №7417).

В соответствии с п. 2.1 технического задания количество абонентов может быть изменено как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения в процессе эксплуатации системы водоотведения го Самара (расчетный срок развития - 2027 год).

Техническим заданием на разработку системы автоматизированного контроля стоков (п.2.2) определены требования к показателям загрязняющих веществ в сточных водах, подлежащих мониторингу: взвешенные вещества, кадмий, медь, железо, цинк, хром (+6), жиры, хлорид-анион (хлориды), рН, сульфат-анион (сульфаты), сульфиды, фосфаты (по фосфору), АПАВ, ХПК, БПК₅.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусмотрено: установка приборов учета воды; установка насосного энергосберегающего оборудования.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектная документация содержит сведения для пользователей и эксплуатационных служб о проектных значениях параметров основного технологического и вспомогательного оборудования канализационных очистных сооружений, о его техническом обслуживании, периодических осмотрах и мониторинге состояния, о сроках текущего ремонта, а также о соблюдении проектных параметров очистки, доочистки.

4.2.2.6. В части системы теплоснабжения

Проектной документацией предусматривается теплоснабжение проектируемых зданий и сооружений комплекса биологической доочистки сточных вод г. о. Самара. Строительство сетей теплоснабжения предусматривается в двух этапах строительства - I и III этапы. В составе работ I этапа выполняется:

- теплоснабжение проектируемого здания решеток с обводным каналом №1 и здания песковых бункеров №1;
- теплоснабжение проектируемого здания решеток с обводным каналом №2 и здания песковых бункеров №2;
- реконструкция тепловой трассы. Перекладка существующего участка трубопроводов тепловых сетей от ТК2 (в районе существующей котельной) до здания насосной станции сырого осадка №2.

В составе работ III этапа выполняется:

- теплоснабжение проектируемого здания реагентного хозяйства;
- реконструкция тепловой трассы. Перекладка существующего участка трубопроводов тепловых сетей от точки 1 (в районе существующей «Градильни») до точки 2 (в районе существующего здания хлораторной) с DN 50 на DN 100.

В соответствии с техническими условиями теплоснабжение проектируемых зданий осуществляется от существующих тепловых сетей с параметрами теплоносителя в точке подключения:

- для потребителей I этапа строительства: $T_1 = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_2 = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P_1 = 0,6\text{ МПа}$, $P_2 = 0,3\text{ МПа}$;
- для потребителей III этапа строительства: $T_1 = 95\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_2 = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P_1 = 0,6\text{ МПа}$, $P_2 = 0,3\text{ МПа}$.

Проектной документацией предусматривается надземная двухтрубная прокладка трубопроводов теплоснабжения на низких опорах, в местах пересечения с автомобильными дорогами трубопроводы теплоснабжения прокладываются на высоте 5,5 м, в местах пересечения с пешеходными дорогами – на высоте 2,5 м. Для надземной прокладки применяются стальные предизолированные трубы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции с оцинкованной оболочкой по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой», оборудованные системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) увлажнения теплоизоляции.

На участке реконструируемой тепловой сети от ТК2 до ТК3 предусматривается замена существующих трубопроводов теплоснабжения на полимерные теплоизолированные трубы 160x26,6/260, 1,0 МПа, 95 °С по ГОСТ Р 54468-2011 «Трубы гибкие с тепловой изоляцией для систем теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения», трубы на данном участке прокладываются в непроходном железобетонном канале.

На вводе в здание решеток с обводным каналом № 1 и на вводе в здание решеток с обводным каналом № 2 предусматривается подземная прокладка тепловых сетей в непроходных железобетонных каналах. В качестве трубопроводов используются предизолированные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой, оборудованные системой ОДК.

Компенсация температурных удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы и с помощью П-образных компенсаторов.

В нижних точках тепловых сетей предусмотрены спускные устройства. Спуск воды из трубопроводов надземных тепловых сетей осуществляется в передвижные емкости. Спуск воды из трубопроводов подземной прокладки предусматривается посредством спускных устройств, расположенных в тепловых камерах, отдельно от каждой трубы с разрывом струи в сбросные колодцы с последующей откачкой передвижными средствами предприятия в канализацию. В высших точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха. В местах ответвления сети теплоснабжения к существующим и проектируемым зданиям предусмотрена стальная запорная арматура.

Подключение проектируемых зданий к сети теплоснабжения выполняется через индивидуальные тепловые пункты (ИТП) по зависимой схеме. В ИТП предусмотрены: узлы учета тепловой энергии; регулирование температуры теплоносителя систем отопления; защита от повышения давления теплоносителя; запорная арматура и балансировочные клапаны; грязевики; приборы контроля температуры и давления теплоносителя. Циркуляция теплоносителя в контурах отопления зданий осуществляется посредством сдвоенных циркуляционных насосов.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В целях сокращения потребления тепловой энергии приняты следующие технические решения:

- на вводе тепловых сетей в здания предусмотрены узлы учета потребления тепловой энергии;
- трубопроводы теплоснабжения выполнены в тепловой изоляции;
- предусмотрено погодозависимое регулирование температуры теплоносителя систем отопления.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В целях обеспечения безопасной эксплуатации сетей теплоснабжения предусмотрено:

- испытание стальных трубопроводов теплоснабжения давлением 1,6 МПа, согласно СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»;
- предварительное испытание полимерных трубопроводов давлением равным 1,5 рабочего давления и окончательное испытание полимерных трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего давления в соответствии с СП 315.132800.2017 «Тепловые сети бесканальной прокладки. Правила проектирования».

4.2.2.7. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Расчётные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты по г. Самара.

Здания решеток. Здания песковых бункеров

В качестве источника теплоснабжения используется теплоноситель вода с параметрами 90-70°C.

Для поддержания требуемых параметров внутреннего воздуха в холодный период предусмотрена водяная система отопления. Трубопроводы приняты стальные. В качестве приборов отопления используются регистры из гладких труб. На трубопроводах установлена запорная и регулирующая арматура.

Для теплоснабжения приточных установок предусмотрены отдельные ветки из ИТП. Трубопроводы для систем теплоснабжения приняты стальные.

Воздуховыпускные краны установлены в высших точках систем, в

низших точках предусмотрены сливные краны.

В помещениях щитовых предусмотрены элеткроконвекторы.

Вентиляция зданий предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены определены в соответствии с технологическим заданием и нормативными кратностями.

Забор воздуха выполнен с отметки более 2 м от уровня земли.

Вытяжные системы для удаления воздуха из нижних зон и каналов зданий решеток предусмотрены с резервом и с очисткой воздуха от дурно пахнущих веществ. Оборудование таких систем расположено за пределами зданий, на площадках.

Для вспомогательных помещений предусмотрена естественная вентиляция.

Реагентное хозяйство

Теплоносителем для системы внутреннего теплоснабжения принята вода с параметрами 95-70°C.

Для поддержания требуемых параметров внутреннего воздуха в холодный период предусмотрено воздушное отопление, совмещённое с приточной вентиляцией для технологического помещения, склада запчастей, венткамеры. В электрощитовой запроектировано электрическое отопление.

В проектируемом здании реагентного хозяйства воздухообмены в помещениях рассчитаны в соответствии с технологическим заданием, с учетом нормативных кратностей.

Оборудование приточной системы вентиляции, предназначенное для воздушного отопления, предусмотрено с резервом.

В технологическом помещении предусмотрена приточная механическая вентиляция и вытяжная механическая вентиляция.

В складе запчастей, в ИТП предусмотрена приточная механическая вентиляция и вытяжная естественная вентиляция, в электрощитовой и санузеле предусмотрена вытяжная естественная вентиляция.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проектной документации предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности:

- автоматическое регулирование в системах теплоснабжения приточных установок с помощью водосмесительных узлов;
- автоматическое поддержание температур приточного воздуха с помощью комплектной системы автоматизации;
- применения эффективных теплоизоляционных материалов для изоляции трубопроводов;
- оснащение приборов отопления регулирующей арматурой.
- использование отдельных системы вентиляции для помещений разного функционального назначения;
- применение воздухопроводов круглого сечения в системах вентиляции.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации приведены мероприятия и периодичность таких мероприятий по осуществлению проверок и техническому обслуживанию инженерных систем, в том числе отопления и вентиляции.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Предусмотрено оснащение проектируемых зданий и сооружений следующими системами связи и сигнализации:

- система телефонии;
- система видеонаблюдения за технологическими процессами;
- система передачи данных;
- система автоматической установки пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Организации системы телефонии предусмотрена от существующей АТС предприятия, через кросс, расположенный в здании АБК. На рабочих местах пользователей устанавливаются телефонные аппараты.

Система видеонаблюдения за технологическими процессами предназначена для визуального наблюдения за контролируемым объектом. Для организации системы технологического видеонаблюдения предусмотрено использование сервера с установленным специализированным программным обеспечением, сетевых коммутаторов, IP камер, получающих питание по PoE.

Для организации передачи технологических данных и данных системы видеонаблюдения предусмотрена организация ВОЛС между существующим и проектируемым оборудованием связи. Оборудование системы автоматизированного контроля стоков от абонентов подключается к СПД через GSM модем, путем организации VPN канала до маршрутизатора предприятия для возможности передачи извещений на АРМ оператора.

Защите системой автоматической пожарной сигнализации подлежат здания и сооружения проектируемого объекта.

В качестве устройства сбора и обработки информации используется центральный пульт индикации и управления, размещаемый в помещении пожарного поста в здании АБК. Для обнаружения пожара в помещениях проектируемого здания предусмотрено использование пожарных извещателей типов, определенных с учетом первичных признаков пожара и условий применения.

Для формирования сигнала «пожар» в автоматику инженерных систем и управления элементами системы СОУЭ используются релейные выходы приборов управления пожарных.

Все проектируемые приборы пожарной сигнализации, исполнительные устройства присоединяются по информационной линии связи интерфейса RS-485. Для подключения удаленных локальных технических средств пожарной сигнализации, предусмотрена трансляция интерфейса RS-485 через СПД.

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре в проектируемом здании предусмотрена звуковая, типа 2 по СП 3.13130.2009. Оповещение людей о пожаре осуществляется при помощи пожарных оповещателей звуковых. В качестве световых пожарных оповещателей используются световые табло «Выход», устанавливаемые на путях эвакуации. Управление оповещателями осуществляется от релейных исполнительных приборов пожарной сигнализации, поддерживающих функцию контроля целостности исполнительных цепей.

В проектной документации предусмотрена возможность безопасной эксплуатации сетей и систем связи и сигнализации проектируемых зданий (сооружений), минимальная периодичность проверок и осмотров в процессе эксплуатации. Включены сведения о значениях эксплуатационных нагрузок, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания (сооружения).

Рассмотрение и оценка мероприятий, содержащихся в перечне мероприятий по противодействию терроризму, не относятся к компетенции эксперта по данному направлению деятельности.

Мероприятия по антитеррористической защищенности

С учетом степени угрозы совершения террористического акта, значимости объекта водоснабжения и водоотведения для инфраструктуры и жизнеобеспечения, возможных последствий совершения террористического акта, проектируемые и реконструируемые здания и сооружения размещены на территории Городских очистных канализационных сооружений (ГОКС) ООО «Самарские коммунальные системы», отнесенной в соответствии с п. 10 постановления Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 №1467 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» к объектам водоснабжения и водоотведения второй категории.

В соответствии с п. 7 постановления Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 №1467, степень угрозы террористического акта на городских очистных канализационных сооружениях – «Низкая».

В соответствии с п. 6 СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» Городские очистные канализационные сооружения ООО «СКС», в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу в случае реализации террористических угроз относятся к классу 3 – «низкая значимость».

В соответствии с требованиями п. 10.4.7 СП32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», на территории ГОКС имеется и функционирует система охранной сигнализации с функциями контроля доступа персонала на объект.

Существующие ГОКС имеют паспорт безопасности. На территории предусмотрены мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности, включая вопросы категорирования, охраны, оборудования инженерно-техническими средствами охраны, информирования об угрозе совершения или о совершении террористических актов.

В соответствии с исходными данными (письма от 11.08.2021 №6607; от 11.08.2021 №6608; от 18.08.2021 №6957; от 18.08.2021 №6959; от 23.08.2021 №7094), дополнительных мер по оборудованию инженерно-техническими средствами охраны проектируемых зданий и сооружений в рамках объекта «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» не требуется.

4.2.2.9. В части автоматизации

I этап

Здания решеток с обводным каналом

Автоматизация систем вентиляции

Вентиляционные установки комплектуются системой автоматики, входящей в комплект поставки оборудования, которая предусматривает:

- дистанционное управление скоростью вращения приточного и вытяжного вентиляторов и нагревом воздуха в зимний период года;
- контроль температуры наружного воздуха, контроль и регулировку температуры приточного воздуха в зимний период года;
- контроль загрязненности фильтров.

Проектными решениями предусматривается автоматическое включение вытяжной вентиляции при повышении концентрации взрывоопасных веществ в воздухе помещения.

При пожаре по сигналу пожарной автоматики предусмотрено отключение установок общеобменной вентиляции.

Автоматизация системы очистки воздуха от дурнопахнущих веществ

Работа комплекса очистки воздуха от дурнопахнущих веществ осуществляется в автоматическом режиме. Управление комплексом и контроль технологических параметров его работы осуществляется с помощью пульта управления, входящего в комплект поставки технологического оборудования.

Системой автоматизации комплекса осуществляется:

- автоматический контроль исправности каждой ультрафиолетовой УФ-лампы и электронно-пускорегулирующей аппаратуры (ЭПРА);
- включение/выключение УФ-ламп;
- включение/выключение вентилятора;
- автоматический подсчет времени наработки и числа включений УФ-ламп;
- автоматическую промывку УФ-ламп;
- автоматический контроль температуры воздуха внутри шкафа ЭПРА;

- автоматический контроль температуры выбрасываемого в атмосферу обрабатываемого воздуха;
- автоматический контроль температуры воздуха в УФ-модуле;
- автоматический контроль наличия потока воздуха в блок-контейнере и контроль загрязнения фильтрующих материалов в фильтрах блока предварительной очистки воздуха;
- автоматический контроль концентрации сероводорода и метана в потоке обрабатываемого воздуха;
- автоматический контроль температуры воды в емкости для промывки УФ-ламп;
- автоматический контроль уровня воды в емкости для промывки УФ-ламп;
- автоматический контроль открытия дверей обслуживания в период работы комплекса.

Тепловой узел

В тепловом узле предусматривается местный контроль температуры и давления прямого и обратного теплоносителя; учет тепла, потребляемого системами теплоснабжения; автоматическое регулирование теплового потока на теплоснабжение здания.

Здания песковых бункеров

Автоматизация систем вентиляции и теплового узла

Решения по автоматизации системы вентиляции и отопления аналогичны представленным для здания решеток с обводным каналом, приведенным выше по тексту, за исключением автоматического запуска в работу вытяжной вентиляции при повышении концентрации взрывоопасных веществ в воздухе помещения (не предусматривается).

Решения по автоматизации теплового узла аналогичны представленным для здания решеток с обводным каналом, приведенному выше.

III этап

Здание реагентного хозяйства

Автоматизация систем вентиляции

Решениями по автоматизации приточной вентиляционной системы предусматривается:

- обеспечение воздухозабора;
- поддержание температуры приточного воздуха;
- поддержание температуры воздуха в помещении;
- индикацию запыленности воздушного фильтра;
- переключение на резервную установку;
- отключение систем при пожаре.

Переключение на резервную установку происходит при:

- уменьшении перепада давления на вентиляторе;
- выходе из строя вентилятора;
- засорении фильтра;
- выходе из строя насоса;
- угрозе замораживания воздухонагревателя

В комплект поставки установок вытяжных систем входят шкафы системы автоматического управления, датчики КИП, исполнительные механизмы.

Для всех систем вентиляции в здании реагентного хозяйства предусматривается местное управление.

Предусмотрено автоматическое отключение всех систем вентиляции при пожаре.

По датчику автоматической пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое закрытие противопожарных клапанов КПУ с электроприводом.

Тепловой узел

В тепловом узле предусматривается местный контроль температуры и давления прямого и обратного теплоносителя.

Автоматизированная система управления технологическими процессами городских очистных канализационных сооружений (АСУ ТП ГОКС)

АСУ ТП ГОКС предназначена для автоматизации основных операций технологического процесса и обеспечения централизованного оперативно-диспетчерского контроля за работой оборудования ГОКС.

АСУ ТП ГОКС построена по трехуровневому принципу.

Нижний уровень представлен полевыми средствами КИПиА (датчики, анализаторы, приводы, двигатели).

Средний уровень представлен локальными щитами распределенной по технологическому признаку системы управления.

Верхний уровень – оборудование системы диспетчеризации ГОКС в составе сервера баз данных, коммуникационного оборудования, двух автоматизированных мест (АРМ) операторов и инженерного ноутбука для обслуживания программного обеспечения, размещаемых в диспетчерской АБК.

АСУ ТП ГОКС взаимодействует со следующими смежными системами:

- системой пожарной сигнализации;
- системой автоматического управления отоплением и вентиляции;
- локальными системами управления технологического оборудования;
- системой технического учета энергоносителей;
- существующей системой управления воздухоудовками и аэротенками.

Оснащение технологических объектов очистных сооружений датчиками, измерительными преобразователями, контроллерами и другой аппаратурой предусматривается в объеме, позволяющем осуществить следующие основные функции АСУ ТП по контролю и управлению этими объектами:

- автоматическое и дистанционное управление приводами основных механизмов, защиты и блокировки при возникновении аварийных ситуаций;
- индикацию и регистрацию режимных и учетных технологических параметров;
- сигнализацию аварийную о предельных значениях технологических параметров;

- сигнализацию предупредительную об отклонениях от нормы режимных технологических параметров;
- сигнализацию исполнительную о состоянии приводов (включено-отключено);
- контроль параметров, обеспечивающих выполнение требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды.

Система автоматизированного контроля стоков от абонентов (САКС)

САКС ГОКС предназначена для регистрации фактов резкого изменения концентрации загрязняющих веществ (залповых сбросов) абонентов ООО «СКС».

В структуре системы предусмотрено три уровня контроля и управления:

- нижний уровень – датчики и исполнительные механизмы;
- средний уровень – микропроцессорный контроллер управления мобильного поста автоматического контроля (ПАК) и пробоотбора;
- верхний уровень – сервер и автоматизированное рабочее место оператора.

В САКС предусмотрено 2 основных способа управления:

- автоматический – по заданным алгоритмам функционирования технологического оборудования;
- местный с шкафов управления, расположенных в ПАК и местных постов управления.

В автоматическом режиме САКС обеспечивается непрерывный контроль состава сточных вод и состояния технологического оборудования.

Передача данных от контроллеров ПАК до сервера предусматривается с использованием технологий 3G/4G/LTE.

САКС ГОКС обеспечивает:

- проведение автоматического отбора проб при обнаружении факта залпового сброса абонентом ООО «СКС»;
- регистрацию фактов резкого изменения концентрации загрязняющих веществ (залповых сбросов) абонентов ООО «СКС»;
- фиксирование состава сточных вод в момент фиксации залпового сброса;
- хранение проб до направления в аккредитованную лабораторию;
- информирование персонала о факте залпового сброса абонентом ГОКС и отбора пробы.

Комплекс технических средств (КТС)

Климатическое исполнение и категория контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации в зависимости от воздействия климатических факторов внешней среды выбраны в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

Электропитание АСУ ТП осуществляется по 1-ой категории надежности электроснабжения.

Для прокладки кабелей внутри блоков предусматриваются кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке (категории А), с низким дымо- и газовыделением (исполнение нг(А)-HF, нг(А)-LS).

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В качестве мероприятий по обеспечению энергетической эффективности предусматривается автоматизация и диспетчеризация систем инженерного обеспечения и технологических процессов очистных сооружений, автоматизированная система технического учета энергоресурсов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

При эксплуатации очистных сооружений проводится регламентированное техническое обслуживание (ТО) средств автоматизации и систем управления, установок комплексов, систем, технических средств.

ТО систем подразделяется на: ежемесячное; сезонное; годовое.

Установленные на трубопроводах и оборудовании приборы и устройства автоматики безопасности, автоматического регулирования и КИП проходят:

- ТО;
- технический ремонт (ТР);
- проверку исправности и правильности показаний;
- проверку срабатывания устройств защиты, блокировок и сигнализации;
- государственную поверку.

Средства измерения подвергаются первичной, периодической, внеочередной и инспекционной поверкам или калибровкам.

4.2.2.10. В части организации строительства

Площадка строительства находится в г. Самара, на территории Куйбышевского района.

Доставка строительных грузов на стройплощадку производится автотранспортом по дорогам общего пользования. Подъезд к площадке строительства осуществляется по существующим проездам предприятия.

Строительные работы выполняются подрядными организациями г. Самары. Доставка работающих на стройплощадку производится городским транспортом.

На всех строительных площадках устанавливаются временные инвентарные бытовые помещения и биотуалеты. Питательная вода доставляется в ПЭТ-бутылках.

Для обеспечения бесперебойной работы очистных сооружений предусматривается устройство обводного канала, на который переключается сток существующего канала на время его реконструкции и строительства здания решеток. После реконструкции сток опять переключается на канал здания решёток, обводной канал сохраняется в качестве резервного канала.

Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г. Самара предусматривается с выделением трех этапов строительства:

I этап – реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров;

II этап – реконструкция сооружений биологической очистки;

III этап – реконструкция сооружений доочистки.

В каждый этап реконструкции входит оснащение сооружений КИП, АСУ технологическим процессом и управляющими задвижками, внутриплощадочные сети в необходимом объеме.

Городские очистные канализационные сооружения (ГОКС) предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих с территории городского округа Самара, а также для обработки и утилизации осадков сточных вод.

На 1 этапе строительства осуществляются следующие строительно-монтажные работы по реконструкции объекта:

- реконструкция существующих приемных камер 1 и 2 очереди;
- строительство здания решеток для каждой очереди с установкой решеток тонкой очистки;
- реконструкция аэрируемых песколовков и песколовков;
- строительство здания песковых бункеров для каждой очереди сооружений с установкой сепараторов песка.

Строительно-монтажные работы I этапа выполняются двумя технологическими потоками параллельно с привлечением комплексных бригад.

На первом технологическом потоке выполняются работы по строительству здания решёток с обводным каналом и прокладке тепловых сетей в следующей последовательности:

- строительство обводного канала (дублирующего существующий отводящий канал на время его реконструкции и строительства здания решеток, после реконструкции сток опять переключается на отводящий канал, обводной сохраняется в качестве резервного);
- реконструкция отводящего канала;
- строительство здания решеток, загрузочной;
- замена старых и прокладка новых внутриплощадочных сетей;
- реконструкция тепловой трассы;
- строительство тепловых сетей.

На втором технологическом потоке производятся работы по строительству песковых бункеров и реконструкции песколовков 1 и 2 очереди в следующей последовательности:

- строительство здания песковых бункеров;
- реконструкция секций № 1, 2, 3 песколовков 1 очереди;
- реконструкция секций № 4, 5, 6 песколовков 1 очереди;
- реконструкция секций № 7, № 8 песколовков 2 очереди;
- реконструкция секций № 9, № 10 песколовков 2 очереди.

Песколовки реконструируются посекционно. Для возможности реконструкции песколовков предусматривается устройство временной

перегородки посередине сборного канала на обеих очередях. Перегородка изготавливается на месте из стального листа, уголков и бетонного пригруза.

Для строительства и реконструкции используются следующие машины и механизмы: экскаватор с емкостью ковша 0,65 м³, кран гусеничный типа ДЭК-25 грузоподъемностью 25 т, кран гусеничный типа КС-7163 грузоподъемностью 63 т, автопогрузчик универсальный ПУМ-500, бульдозер типа Т-80, пневмокоток ДУ-97, трубоукладчик ТЛГ-74, трамбовщик Д-12В, отбойный молоток МО-8, вибратор глубинный ИВ-17, вибратор поверхностный ИВ-2А, илосос КО503-01, сварочный аппарат ТД-500, седельный тягач Камаз-65116, автобетоносмеситель СБ-97, автобетононасос СБ-126А, вибропогружатель, трамбовки пневматические, торкерт установка «Торнадо».

При возведении здания решёток 1 и 2 очереди выполняются следующие работы:

- демонтаж существующих трубопроводов Ду 350 мм, 500 мм;
- снятие растительного слоя грунта, с перемещением в отвал для дальнейшего использования. Перемещение грунта в сторону откоса до образования площадки на отметке 40,250 на расстояние до 9,5 м и образования разворотной площадки. Вдоль канала на расстоянии 2,5 м от стенки, откос укрепляется деревянными щитами.

- перемещенный грунт формирует отвал для дальнейших планировочных работ и одновременно устраивает съезд в сторону существующей дороги вдоль границ откоса;

- осуществляется строительство обводного канала (производятся бетонные работы по возведению обводного канала). Между стенкой и дном предусмотрен шов бетонирования с заложением гидрошпонки.

Для обеспечения примыкания строящегося обводного канала к существующей камере смешения и примыкания строящегося обводного канала к существующему каналу со строящимся обводным каналом осуществляются следующие работы:

- прекращается подача сточных вод в приемную камеру по ближайшему напорному трубопроводу (трубопровод Ду 1200 мм) к строящемуся обводному каналу путем закрытия задвижки в существующей камере переключения либо на КНС (выполняется силами эксплуатирующей организации);

- монтаж системы блоков СБ1 и СБ2 с металлоконструкциями МК1 и МК2 для перекрытия доступа воды в строящийся канал;

- откачиваются сточные воды из зоны производства работ по мере ее поступления с использованием двух насосов Гном 10-10;

- производится герметизация примыкания временных конструкций СБ2 к существующим стенам нетвердеющей мастикой;

- очищаются и ремонтируются стены и днища в зоне производства работ;

- выполняется демонтаж щитового затвора 3,2х2,0 м и возводится монолитная стенка СТм2;

- методом рассверловки вырезается стенка отводящего канала;

- выполняется деформационный шов и бетонируется контур примыкания обводного канала;
- производится установка щитовых затворов;
- по окончании производства работ по примыканию обводного канала к существующей камере смещения производится демонтаж системы блоков СБ2 и металлических конструкций КМ2;
- по окончании производства работ по объединению обводного канала с отводящим каналом производится демонтаж системы блоков СБ1 и металлических конструкций КМ1.

Осуществляется замена щитовых затворов в отсеках подачи сточной воды и возведение монолитных стен СТм2. Работа производится последовательно по приемным отсекам. Выполняется монтаж и демонтаж системы блоков СБ3 с металлоконструкциями МК3, для перекрытия доступа воды в зону производства работ.

Монтаж (повторное использование) системы блоков СБ2 с металлоконструкциями МК2, перекрытия крайнего отсека подачи сточной воды и отсека аварийного слива воды.

Выполняются работы по устройству монолитного днища Дм-1, стенки СТм1 в отводящем канале под зданием решеток в следующей последовательности. Перепускается сточная вода по обводному каналу, что позволяет снизить уровень сточных вод в существующем канале, монтируется система блоком СБ4 и СБ5 с металлоконструкциями МК4 и МК5. Осуществляется демонтаж щитовых затворов (2 шт.), устраивается днища Дн1 и возводится стена СТм, производится монтаж шандоров по оси 1 (4 шт.) и монтаж шандоров по оси 7 (4 шт.).

Демонтируется система блоков и металлических конструкций после возведения здания решеток.

До начала строительства здания решеток над отводящим каналом производится разработка земли с креплением откосов инвентарными щитами для устройства фундаментов Фм3, Фм4. Обратная засыпка с обеих сторон отводящего канала под плиту перекрытия и пола здания решеток производится грунтом из отвала с уплотнением. Уплотнение в непосредственной близости к стенкам отводящего канала производится вручную.

Под днищем пола в местах опирания на стенку отводящего канала выполняется прокладка для предотвращения передачи нагрузки на стенки канала.

Металлоконструкции каркаса типа «Унитек» после доставки с завода-изготовителя собираются на площадке и устанавливаются в проектное положение. Производится монтаж элементов покрытия, фахверковых стоек, кранового оборудования, стеновых панелей, решеток и щитовых затворов.

Восстановление железобетонных конструкций существующего канала осуществляется с использованием материала фирмы «Кальматрон». Восстановление ведется после очистки стен от слабого бетона пескоструйным аппаратом и обеспыливания поверхности водой под высоким давлением. Оголившиеся участки арматуры очищаются от ржавчины бетона и пыли при помощи металлических щеток, выполняется антикоррозийная

защита арматуры материалом «Кальматрон-Адгезив», устанавливается сетка с креплением дюбелями в шахматном порядке к бетонной поверхности.

Производится нанесение защитного слоя методом сухого торкретирования ремонтного состава «Гидробетон СРГ-Ф2» и наносится гидроизоляция проникающего действия «Кальматрон».

Осуществляется строительство помещения загрузочной. Прокладывается водовод В1, переукладывается существующая теплотрасса и осуществляется строительство новых тепловых сетей.

Выполняется устройство проезжей части, производится укрепление откосов посевом трав с подсыпкой растительного слоя земли.

На II этапе строительства осуществляются следующие строительномонтажные работы по реконструкции объекта:

- строительство здания управления аэротенками № 2;
- строительство здания управления аэротенками № 4;
- параллельно ведутся работы по реконструкции аэротенков, осуществляется прокладка внутриплощадочных сетей и наружных воздухопроводов (перед прокладкой воздухопроводов выполняется вынос 2 кабельных линий из зоны строительства воздуховода).

Осуществляется монтаж двух блочно-модульных зданий управления полной заводской готовности, устанавливаются на выполненный фундамент (железобетонный кессон) с использованием гусеничного крана грузоподъемностью 25–32 т. В качестве основания под фундамент предусмотрена подготовка из гранитного щебня.

Реконструкции аэротенков выполняется в следующей последовательности:

- полная замена железобетонных ходовых площадок с ограждением на площадки с ограждением из нержавеющей стали;
- замена железобетонных лотков на лотки из нержавеющей стали;
- замена всех металлических площадок, лестниц и ограждений на площадки, лестницы и ограждения из нержавеющей стали;
- демонтаж всех железобетонных тумб, опор и набетонки, выполненной по днищу с вывозом на полигон ТБО «Преображенка» на расстоянии 13 км;
- восстановление поверхностей стеновых панелей, герметизация швов между стеновыми панелями с помощью материалов фирмы «Кальматрон»;
- устройство новых монолитных железобетонных перегородок путем вклеивания арматуры в днище и стены;
- частичный демонтаж существующих железобетонных стеновых панелей.

Прокладка трубопроводов осуществляется траншейным способом с креплением откосов инвентарными щитами. Разработка траншей осуществляется экскаватором с ёмкостью ковша 0,65 м³. Выполняется основание под трубопроводы. Обратная засыпка траншей осуществляется песком на толщину 300 мм выше трубы и далее местным грунтом с уплотнением.

При прокладке трубопроводов К30 выполняется частичный демонтаж существующей эрлифтной камеры № 2 и существующей эрлифтной камеры № 4. Демонтаж выполняется без сохранения конструкций. В объем

демонтажа эрлифной камер № 2 и № 4 входит полный демонтаж наземной части и частичный демонтаж подземной части (попадающей в зону прокладки трубопроводов). Не демонтируемая подземная часть, засыпается местным грунтом с послойным уплотнением пневмотрамбовками.

Осуществляется вынос (перекладка участка кабеля) 2 кабельных линий 6 кВ из зоны строительства воздухопроводов. Соединение существующих кабельных линий с вновь прокладываемыми участками кабельных линий выполняется соединительными муфтами.

На всем протяжении перекладываемой трассы в траншее выполняется устройство разделительной перегородки и защита кабелей от механических повреждений. На участке вне проезда защита кабелей выполняется плитами ПЗК, на участке под проездом, кабель прокладывается в хризотилцементных трубах. Разобранное покрытие проездов (асфальтобетонное и щебёночное) – восстанавливается.

Прокладка трубопроводов наружных воздухопроводов осуществляется в траншеях с креплением откосов инвентарными щитами. Разработка траншей осуществляется экскаватором с ёмкостью ковша 0,65 м³. Под трубопроводы выполняется подготовка из песка и обратная засыпка песком на толщину 300 мм затем местным грунтом с послойным уплотнением. Окончательная засыпка (200 мм) выполняется растительным грунтом с посевом трав.

Выполняется система автоматизированного контроля стоков абонентов (САКС).

Устраиваются наблюдательные гидрогеологические скважины на водоносный горизонт намывных отложений, которые располагаются по пути разгрузки поверхностной воды с Саратовского водохранилища в сторону участка наблюдений. Места расположения скважин выбраны непосредственно на площадке, в зоне влияния на сооружения.

По периметру контура сооружений: аэротенки и вторичные отстойники – 4 скважины, между аэротенками и вторичными отстойниками – 2 скважины, всего 6 скважин.

На 3 этапе строительства осуществляются следующие строительно-монтажные работы по реконструкции объекта:

- строительство здания реагентного хозяйства;
- реконструкция вторичных отстойников;
- устройство внутриплощадочных сетей.

Реконструкция вторичных отстойников, возведение здания реагентного хозяйства, прокладка внутриплощадочных сетей может осуществляться параллельно.

Здание реагентного хозяйства представляет собой одноэтажное здание из сборных металлических конструкций, фундаменты ленточные из монолитного железобетона. Устройство фундаментов и монтаж конструкций, панелей типа «Сэндвич» осуществляется с использованием автокрана и гусеничного крана грузоподъёмностью 16 т и 25 т.

Для приведения сооружения вторичных отстойников в работоспособное состояние необходимо:

- выполнить замену стальных элементов;

- произвести демонтаж существующего защитного слоя торкрет раствора на участках расположения стыковки сборных конструкций (стенowych панелей, плит покрытия и узла фундаментного паза) с последующим проведением работ по химическому инъектированию шва уплотняющими гидроизолирующими составами и восстановлением защитного слоя путем нанесения торкрет состава;

- все поверхности конструкции, согласно технологической особенности сооружения, имеющие контакт с хозяйственно-бытовыми и производственными водами, подлежат дополнительной обработке гидроизоляционными составами. Нанесение производится методом торкретирования, с последующей затиркой поверхности, работы по нанесению дополнительного слоя выполняются по заранее подготовленной поверхности (очищенной от непрочных участков, сторонних отложений и обработанных составами, повышающими адгезию);

- выполняется отмостка, шириной 1,0 м;

- заменяются железобетонные лотки.

Реконструкция отстойников предусматривается с полного демонтажа технологического оборудования.

Производится демонтаж рельсового пути (только для отстойников 1, 2, 5, 6, 7). Поле демонтажа выполняется механическая расчистка разрушенных участков поверхностей от ослабленных до тела прочного бетона, поверхность обеспыливается (промывается водой), производится восстановление бетона, с последующим покрытием нарощенной бетонной поверхности Кальматроном.

Демонтируется основной периметральный лоток из сборных железобетонных плит и монолитного бетона, разбираются переливные лотки из сборного железобетона, демонтируются подкосы из стальной трубы с заполнением внутреннего пространства цементно-песчаным и сборные железобетонные ригели (для опирания переливного лотка).

Прокладка трубопроводов осуществляется траншейным способом. Все траншеи выполняются с креплением откосов инвентарными щитами. Разработка грунта осуществляется экскаватором с ёмкостью ковша 0,65 м³.

Прокладка сети В1 между УП2 и УП3 выполняется закрытым способом методом горизонтально шнекового бурения (ГШБ) – проколом. Стартовые и приёмные котлованы выполняются с креплением откосов шпунтом Ларсен Л-5У, при глубине котлованов 4,3 м, шпунт принят длиной 12 м и организацией строительного водопонижения.

В котловане монтируется железобетонная плита под оборудование типа D24-117 (Ø 250–620 мм). Производится устройство задней упорной стенки из бетона, на плиту устанавливается рама буровой системы, монтируется оборудование и производятся буровых работ (продавливание скважины). Закрепление скважины производится бентонитом.

Осуществляется строительство наземных опор под трассу трубопроводов сжатого воздуха, реагентопровода Р1 и тепловых сетей.

Для перехода через дорогу трассы теплосети, выполняется металлическая эстакада.

Производится испытание трубопроводов на прочность и герметичность. Утилизация воды после гидроиспытания трубопроводов производится в приёмное отделение здания решёток.

Выполняется фундаментная плита для установки здания поста экоманиторинга очищенных стоков и фундаментная плита для монтажа внутриплощадочной насосной станции.

На участках по прокладке наружных сетей производится работа по рекультивации земли.

Выполняется устройство асфальтовых проездов вокруг здания реагентного хозяйства с использованием дорожной техники.

На все выполненные скрытые работы составляются акты освидетельствования и акты приёмки работ.

На площадках строительства устанавливаются первичные средства пожаротушения (пожарный щит).

Строительный мусор и твёрдые отходы по мере накопления вывозятся на полигон ТБО «Преображенка» организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов.

Продолжительность реконструкции I этапа строительства составляет 16 месяцев.

Продолжительность реконструкции II этапа строительства составляет 22 месяца.

Продолжительность реконструкции III этапа строительства составляет 12 месяцев.

В ПОС определена потребность строительства в электроэнергии и воде, в основных, строительных машинах и механизмах, разработан календарный план строительства, представлены мероприятия по безопасному производству работ.

4.2.2.11. В части технологических и конструктивных решений по скважинам

В составе проектных решений по реконструкции комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара предусмотрена организация контроля за уровнем грунтовых вод на весь период строительства и эксплуатации сооружений путем создания сети наблюдательных скважин за режимом подземных и поверхностных вод.

Гидрогеологические условия участка строительства характеризуются наличием постоянно действующего водоносного горизонта, приуроченного к толще техногенных отложений.

Подземные воды при проведении изысканий встречены всеми скважинами на глубине 4,3-4,7 м – абсолютная отметка 31,82-38,27 м (октябрь-ноябрь 2019 года) и на глубине 4,2-4,7 м – абсолютная отметка 29,30-38,37 м (июль 2021 года).

Расположение наблюдательных гидрогеологических скважин на водоносный горизонт намывных отложений предусмотрено по пути разгрузки поверхностной воды с Саратовского водохранилища в сторону

участка наблюдений непосредственно на площадке в зоне влияния на сооружения (6 скважин): аэротенки – вторичные отстойники – 4 шт.; между аэротенками и вторичными отстойниками – 2 шт.

Обозначены координаты мест расположения скважин и представлен графический материал, отображающий их размещение.

Предусмотрено также постоянное получение данных из открытых официальных источников об уровнях Саратовского водохранилища на действующих гидрометрических постах, их анализ и накопление.

Исходя из средней глубины залегания уровня грунтовых вод 4,2-4,7 м и максимальной мощности грунтового горизонта (намывной грунт) – 12,8 м, принята типовая конструкция наблюдательной скважины, обеспечивающая представительность получаемых данных за уровнями подземных вод:

- стальная обсадная труба длиной 5,5 м диаметром 127×4 мм, устанавливаемая в интервале +0,5-5,0 м глубины;

- фильтровая колонна (стальная труба) длиной 12,4 м диаметром 89×4 мм, устанавливаемая в интервале +0,4-12,0 м глубины, и состоящая из: «глухой» трубы (+0,4-5,0 м); «рабочей части» – перфорированная труба, обтянутая сеткой из нержавеющей стали (5,0-11,0 м); отстойника (11,0-12,0 м);

- межтрубное пространство в интервале 0-5,0 м заполняется цементно-песчаным раствором.

Конструкция для конкретных наблюдательных скважин будет уточняться при бурении и определяться разрезом в конкретной точке наблюдения с выполнением планово-высотной привязки.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектными решениями предусмотрены свойства технологических устройств, определяющие их энергетическую эффективность:

- надежность работы аппаратной части оборудования;
- функциональная устойчивость, эргономичность и информационность систем управления;
- энергопотребляющее оборудование высоких классов энергетической эффективности.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства проектными решениями предусмотрено:

- организация контроля за уровнем грунтовых вод;
- мероприятия по предотвращению опорожнения сооружений в период паводка;
- мероприятия текущего обслуживания зданий (сооружений);
- проведение текущего и капитального ремонтов зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий (сооружений), систем инженерно-технического обеспечения, системы

общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, от 06.01.2017 №АО3LQRFY и свидетельству об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду от 16.10.2018 №СКJEXLZM, проектируемый объект относится к I категории (код объекта 36-0163-001462-П).

Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

В отношении проектной документации объекта капитального строительства «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» представлено положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Самарской и Ульяновской областям от 28.06.2021 №214-ГУ.

4.2.2.13. В части обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сут, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка устанавливается в соответствии с требованиями п. 4.8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №312-РС33 от 30.12.2019 и экспертным заключением ООО «ЭкоАналитика» от 21.06.2019 №548/2019 для городских очистных сооружений г. Самара установлена санитарно-защитная зона следующих размеров от границ промплощадки:

- в северном направлении – от 170 до 366 м;
- в северо-восточном направлении – от 393 до 410 м;
- в восточном направлении – от 500 до 537 м;
- в юго-восточном направлении – 600 м;
- в южном направлении – от 413 до 600 м;
- в юго-западном направлении – от 290 до 370 м;
- в западном направлении – от 370 до 450 м;
- в северо-западном направлении – 340 м.

Проектируемые объекты I этапа располагаются за пределами СЗЗ скотомогильников и зон санитарной охраны.

Физические факторы воздействия: основными источниками шума при эксплуатации на территории объекта являются: технологическое оборудование очистных сооружений, мастерская, котельная, а также движение транспорта. В ходе реализации проектных решений после I этапа реконструкции на промплощадке появится 2 новых источника звука: 2 установки Вентлит (здание решеток №1, здание решеток №2. Расчет на период эксплуатации проведен с учетом существующих источников шума на предприятии. Согласно результатам расчета, значения уровней звука на территории ближайшей жилой застройки не превысят допустимых значений.

Расчетные значения уровней звука на границе санитарно-защитной зоны составят: эквивалентный уровень звука - 53,7 дБА в дневное время, в 23,4 дБА в ночное время, значение максимального уровня звука – 58,6 дБА в дневное время.

Источниками шума во время проведения строительных работ являются строительная техника и оборудование, автотранспорт, сварочные работы. Значения уровней шума на границе жилой застройки не превысят допустимых значений.

Здания песковых бункеров

Здания песковых бункеров выполнены в виде двухпролетного одноэтажного каркасного здания.

Проектируемые здания включают: помещение обезвоживания песка, ИТП, венткамера и электрощитовая.

Обслуживание осуществляется из существующей списочной численности сотрудников эксплуатирующей организации без увеличения штата. Численность персонала 6 человек. Группы производственных процессов – 2г. Постоянных рабочих мест в зданиях нет.

Песколовки первой и второй очереди - обслуживаются существующим штатом.

Здание решеток

В проектируемых зданиях решеток располагаются: помещение решеток, электрощитовая, санузел, комната дежурного персонала, загрузочная, венткамера, тепловой пункт.

Количество работников для обслуживания здания решеток 1 очереди определяется из существующей списочной численности сотрудников эксплуатирующей организации без увеличения штата.

Списочная численность работающих 5 человек. Численность в наибольшую смену – 1 человек. Группа производственного процесса – 1б.

Обеспечение естественного освещения во всех помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено за счет оконных проемов.

Нормативная освещенность рабочих мест в производственных помещениях и служебно-бытовых помещениях обеспечивается естественным и искусственным освещением согласно гигиеническим требованиям. Водоснабжение предусмотрено от существующих сетей. Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с механическим и естественным

побуждением. Проектной документацией дополнительно предусматривается установка местных отсосов.

Строительство предусмотрено проводить местными подрядными организациями г. Самара. Представлена расчетная потребность в санитарно-бытовых и административных помещениях, состав которых предусмотрен с учетом групп производственных процессов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектные решения обеспечивают безопасное воздействие проектируемого объекта капитального строительства на среду обитания человека.

4.2.2.14. В части обеспечения пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст. 8, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон №384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

В соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ пожарная безопасность объекта обеспечена:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Противопожарные расстояния между проектируемыми и существующими объектами приняты в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ с учетом требований СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Здания решеток с обводным каналом (1 и 2 очередь), здания песковых бункеров (1 и 2 очередь), здание реагентного хозяйства, здания управления азротенками №2 и №4 предусмотрены II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Категории помещений и сооружений по пожарной опасности определены исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений и характеристик проводимых в них технологических процессов в соответствии с требованиями ст. 25, ст. 27 Федерального закона №123-ФЗ.

Подъезд для пожарной техники осуществляется в соответствии с требованиями ст. 98 Федерального закона № 123-ФЗ, с учетом требований СП 4.13130.2013.

Для целей наружного пожаротушения объекта предусмотрено проектирование дополнительных участков объединенной системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного

водоснабжения с пожарными гидрантами. Расход воды на нужды пожаротушения определен с учетом планирования действий пожарных подразделений. Параметры противопожарного водоснабжения учитывают характеристики рассматриваемых зданий и сооружений согласно СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» и СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

В проектной документации приведены сведения о дислокации пожарных подразделений, привлекаемых для тушения возможного пожара.

Мероприятия по ограничению распространения пожара выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 53, ст. 89 Федерального закона №123-ФЗ, СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Количество, высота и ширина эвакуационных выходов и горизонтальных участков путей эвакуации из помещений и зданий предусмотрены с учетом требований нормативных технических документов по пожарной безопасности.

Классы пожарной опасности отделочных материалов помещений и эвакуационных путей предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 134 Федерального закона №123-ФЗ.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п. 3 ч. 1 ст. 80, ст. 90 Федерального закона №123-ФЗ и раздела 7 СП 4.13130.2013.

Электроснабжение систем противопожарной защиты обеспечено по I категории надежности. Электроустановки зданий и сооружений соответствуют классу пожароопасной зоны, в которой они установлены.

Предусмотрен комплекс технических систем противопожарной защиты (перечень защищаемых помещений определен в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности), включающий:

- систему автоматической пожарной сигнализации;
- систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- систему аварийного (эвакуационного) освещения;
- систему автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе на стадию эксплуатации объекта.

4.2.2.15. В части обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов

Предусмотрено строительство здания реагентного хозяйства с блочно-модульной установкой приготовления и дозирования раствора реагента типа «МПР». Ввод коагулянта предусмотрен в конец аэротенка (нижний канал иловой смеси). Установка МПР работает в режиме периодического приготовления раствора коагулянта и непрерывной подачи готового раствора с заданным расходом на технологическое использование. Периодичность приготовления 25 % раствора коагулянта – 1 раз в 3÷4 суток. Приготовление раствора предусмотрено с использованием очищенной и обеззараженной сточной воды ($T = +18\text{ }^{\circ}\text{C} - +25\text{ }^{\circ}\text{C}$) в растворных баках (3 шт.)

Готовый раствор перекачивается насосом (1 раб., 1 рез.) из растворного бака в расходный бак. Насос перекачки раствора выключается автоматически по заданному максимальному уровню в расходном баке и минимальному уровню в растворном баке. Предусмотрена защита насоса от сухого хода.

Из расходного бака готовый раствор подается на технологическое использование насосами-дозаторами с заданным расходом. Уровень раствора в расходных баках контролируется с помощью датчика. Насосы – дозаторы автоматически выключаются при достижении заданного минимального уровня.

Во избежание аварийного переполнения, расходные и растворные баки оборудованы трубопроводами аварийного перелива, введенными в систему местной канализации.

Из всех баков предусмотрена система опорожнения в местную канализацию. Днище баков имеет уклон, обеспечивающий полное опорожнение. Для возможности периодической промывки баков предусмотрена подача воды и воздуха с отведением осадка через систему опорожнения в местную канализацию.

Растворные баки оборудуются отдельной технологической приточно-вытяжной вентиляцией. Воздух, отходящий из растворных баков, по трубопроводам, поступает на фильтры тонкой очистки, а очищенный воздух отводится из здания через вытяжную вентиляцию. Вентиляция расходных баков обеспечивается с помощью системы общей приточно-вытяжной вентиляции здания.

Предусмотрена подача сжатого воздуха на аэрацию в растворных и расходных баках давлением $0,25\text{ кгс/см}^2$ из сети сжатого воздуха площадки очистных сооружений.

Доставка коагулянта сульфата алюминия предусмотрена в мешках типа «биг-бэг» с полиэтиленовым вкладышем грузовым автотранспортом. Средний расход товарного реагента в сутки – 4,4 т/сут. В проектируемом здании реагентного хозяйства предусмотрен объем склада реагента на срок хранения 7 суток.

На ООО «СКС» имеются склады сульфата алюминия общим объемом 13200 м^3 , из них свободный объем 6600 м^3 , который предусмотрено использовать для нужд проектируемого реагентного хозяйства ГОКС. Требуемый запас сульфата алюминия для нужд реагентного хозяйства ГОКС на месяц составляет 164 т.

Грузоподъемное оборудование

Предусмотрена установка грузоподъемного оборудования:

- кран мостовой однобалочный подвесной электрический грузоподъемностью 2,0 т (в здании решеток I очередь и II очередь);
- электрическая таль грузоподъемностью 2,0 т с высотой подъема 6,0 м (в здании песковых бункеров I очередь и II очередь);
- электрическая таль грузоподъемностью 1,0 т с высотой подъема 6,3 м (в здании песковых бункеров I очередь и II очередь);
- кран мостовой электрический однобалочный подвесной грузоподъемностью 2,0 т. Исполнение крана - общепромышленное (в технологическом помещении реагентного хозяйства).

Грузоподъемность и высота подъема грузоподъемного оборудования определена по наиболее тяжелому узлу агрегата.

Рельсовые пути талей приняты из двутавра нормального широкополочного по ГОСТ Р 57837-2017. На каждой рельсовой нити рельсового пути предусмотрено по два тупиковых упора. Стоянка талей в нерабочем состоянии предусмотрена на рельсовом пути по оси 4.

Крановые пути рассчитаны на максимальную крановую нагрузку. Подкрановые балки путей подвесного транспорта, а также узлы их креплений для подвесных кранов приняты по серии 1.426.2-6 выпуск 1/91. Пути подвесного транспорта выполнены из двутавров по ГОСТ 19425-74. При выборе профиля балок подвесных путей и типа кранового рельса учтены рекомендации заводов-изготовителей кранов. На концах крановых путей установлены тупиковые упоры.

Установка кранов предусмотрена с соблюдением требований норм и правил:

- расстояние от верхней точки крана до потолка здания, нижнего пояса стропильных ферм или предметов, прикрепленных к ним, не менее 100 мм;
- расстояние от выступающих частей торцов крана до колонн, стен здания не менее 60 мм;
- расстояние от нижней точки крана (не считая грузозахватного органа) до пола цеха или площадок, на которых во время работы крана могут находиться люди (за исключением площадок, предназначенных для ремонта крана) не менее 2000 мм;
- расстояние от нижних выступающих частей крана (не считая грузозахватного органа) до расположенного в зоне действия оборудования не менее 400 мм.

Краны установлены таким образом, чтобы при подъеме груза исключается необходимость предварительного его подтаскивания при наклонном положении грузовых канатов и имеется возможность перемещения груза, поднятого не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути оборудования.

Управление краном предусмотрено с пола с обеспечением магистральных проходов шириной не менее 1,5 м. Обслуживание и ремонт

механизмов кранов мостового типа предусмотрено со стационарно установленных площадок.

К установке предусмотрены грузоподъемные краны, имеющие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Предусмотрены решения в период производства работ и эксплуатации объекта в части обеспечения промышленной безопасности.

4.2.2.16. В части инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Городские очистные канализационные сооружения ООО «Самарские коммунальные системы», на основании данных Управления гражданской защиты Администрации г.о. Самары №1-01/2-01-02/51 «О перечне организаций, отнесенных категории по гражданской обороне», отнесены к категории по гражданской обороне, расположены на территории города Самары, категорированного по гражданской обороне и продолжают работу в военное время.

Численность наибольшей работающей смены (НРС) составит 64 человека (письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 30.07.2021 № 6242).

Укрытие НРС предусматривается в существующем защитном сооружении (письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 17.08.2021 № 6861). В проектной документации представлены паспорт и акт осмотра защитного сооружения.

Оповещение персонала по сигналам гражданской обороны и при возникновении чрезвычайных ситуаций осуществляется по существующей схеме с использованием существующих и проектируемых средств связи.

Наличие защитных сооружений гражданской обороны на проектируемом объекте (или в составе проектируемого объекта) не предусматривается.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы заявителю письмами ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 19.07.2021 №27652-21/ГГЭ-25507/10-05; от 12.08.2021 № 32036-21/ГГЭ-25507/gge направлялись замечания по результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию. Проектная документация с

внесенными в оперативном порядке изменениями представлена заявителем письмами от 05.08.2021 №ВХ.36398-21/ГГЭ-25507; от 11.08.2021 №ВХ.37532-21/ГГЭ-25507; от 13.08.2021 №ВХ.38013-21/ГГЭ-25507; от 19.08.2021 №ВХ.39075-21/ГГЭ-25507; от 02.09.2021 №ВХ.42133-21/ГГЭ-25507; от 27.09.2021 №ВХ. 47186-21/ГГЭ-25507; от 27.09.2021 №ВХ.47204-21/ГГЭ-25507.

В процессе проведения государственной экспертизы заявителем внесены следующие изменения в проектную документацию.

4.2.3.1. В части планировочной организации земельного участка

1. В разделе представлены сведения о зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства (том 2.1, 630201-I-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка; том 2.2, 630201-II-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка; том 2.3, 630201-III-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

2. Откорректированы сведения, не относящиеся к проектируемому объекту капитального строительства «Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его устанавливается градостроительный регламент)», «Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод» (том 2.1, 630201-I-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка; том 2.2, 630201-II-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка; том 2.3, 630201-III-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

3. Представлены сведения о характеристиках и технических показателях транспортных коммуникаций (том 2.2, 630201-II-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

4. Текстовая часть проектной документации дополнена сведениями о принятых съездах (том 2.2, 630201-II-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

5. Представлены проектные решения по поверхностному водоотводу (том 2.2, 630201-II-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

6. В графической части раздела указаны: кадастровые номера земельных участков, отведенных градостроительными планами (ГПЗУ); реквизиты ГПЗУ; координаты поворотных точек границ земельных участков (том 2.2, 630201-II-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

7. Представлены проектные решения по дежурному и основному освещению зданий (том 2.1, 630201-I-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка; том 2.2, 630201-II-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка; том 2.3, 630201-III-6-1-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. Представлено обоснование размещения санитарно-бытовых помещений, без изменения списочного штата сотрудников, в существующем здании АБК (Том 3.1.1, Шифр - 630201-I-6-1-41-1-АР1 «Архитектурные решения» «Здание решеток с обводным каналом - I очередь». Новое строительство. Том 3.1.3, Шифр - 630201-I-6-1-41-2-АР3 «Архитектурные решения» «Здание решеток с обводным каналом - II очередь». Новое строительство. Том 3.1.1, Шифр - 630201-I-6-1-41-1-АР1 «Архитектурные решения» «Здание решеток с обводным каналом - I очередь». Новое строительство).

2. В графической части указаны принятые уклоны въездных пандусов в помещении загрузочной (Том 3.1.3, Шифр - 630201-I-6-1-41-2-АР3 «Архитектурные решения» «Здание решеток с обводным каналом - II очередь». Новое строительство).

3. В графической части представлено размещение дверного проема в санузел в ограждающей конструкции стены, в сторону помещения решеток (Том 3.1.1, Шифр - 630201-I-6-1-41-1-АР1 «Архитектурные решения» «Здание решеток с обводным каналом - I очередь». Новое строительство. Том 3.1.3, Шифр - 630201-I-6-1-41-2-АР3 «Архитектурные решения» «Здание решеток с обводным каналом - II очередь». Новое строительство).

4. В графической части представлены относительные отметки чистого пола в помещениях теплового узла и венткамеры в здании песковых бункеров (Том 3.1.2, Шифр - 630201-I-6-1-71-1-АР2 «Архитектурные решения» «Здание песковых бункеров - I очередь». Новое строительство. Том 3.1.4, Шифр - 630201-I-6-1-71-2-АР4 «Архитектурные решения» «Здание песковых бункеров - II очередь». Новое строительство).

5. В графической части представлены принятые уклоны въездных пандусов помещения обезвоживания песка (Том 3.1.2, Шифр - 630201-I-6-1-71-1-АР2 «Архитектурные решения» «Здание песковых бункеров - I очередь». Новое строительство. Том 3.1.4, Шифр - 630201-I-6-1-71-2-АР4 «Архитектурные решения» «Здание песковых бункеров - II очередь». Новое строительство).

6. В графической части представлено металлическое ограждение с пандусом на перепаде высотных отметок чистого пола в помещении электрощитовой здания песковых бункеров (Том 3.1.2, Шифр - 630201-I-6-1-71-1-АР2 «Архитектурные решения» «Здание песковых бункеров - I очередь». Новое строительство. Том 3.1.4, Шифр - 630201-I-6-1-71-2-АР4

«Архитектурные решения» «Здание песковых бункеров - II очередь». Новое строительство).

Том 3.2.1, Шифр - 630201-II-6-1-46/1.2-1-AP1 «Архитектурные решения» «Здание управления аэротенками №2». Новое строительство.

Том 3.2.2, Шифр - 630201-II-6-1-46/1.4-1-AP2 «Архитектурные решения» «Здание управления аэротенками №2». Новое строительство.

Представлены разработанные комплекты томов с архитектурно-планировочными решениями зданий управления аэротенками №2 и №4.

Том 3.3.1, Шифр - 630201-III-6-1-78-1-AP1 «Архитектурные решения» «Реагентное хозяйство». Новое строительство. В графической части представлено размещение конструкции металлической лестницы с площадки модуля дозирования в здании реагентного хозяйства.

Том 3.3.1, Шифр - 630201-III-6-1-78-1-AP1 «Архитектурные решения» «Реагентное хозяйство». Новое строительство. В графической части представлены принятые уклоны въездных пандусов в технологическое помещение здания реагентного хозяйства.

Том 3.3.1, Шифр - 630201-III-6-1-78-1-AP1 «Архитектурные решения» «Реагентное хозяйство». Новое строительство. Представлен принятый дверной проем с выходом непосредственно наружу из помещения ИТП здания реагентного хозяйства.

Том 11.1.8.1. Шифр - 630201-I-6-1-СМ8.1 «Смета на строительство объектов капитального строительства» «Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах». ВОР №02-01-04 «Общестроительные работы. Архитектурные решения». Представлены откорректированные ведомости объемов работ для раздела «Архитектурные решения».

4.2.3.3. В части конструктивных решений

1. Представлено дополнение №3 к заданию на проектирование, в котором, помимо прочего, указаны дополнительные требования по проектированию решений по реконструкции существующих емкостных сооружений, а также требования к уровню ответственности зданий и сооружений (том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, Раздел 1 Пояснительная записка, Часть 3. Исходно-разрешительная документация).

2. Представлено обоснование теплозащитных характеристик ограждающих конструкций отапливаемых зданий (том 4.1.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-КР1, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-КР2, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.1.4, шифр 630201-I-6-1-71-1-КР4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание песковых бункеров - I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.5, шифр

630201-I-6-1-71-1-KP5, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 5. Здание песковых бункеров - I очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.1.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-KP6, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 6. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.7, шифр 630201-I-6-1-41-2-KP7, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 7. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции металлические. Реконструкция, том 4.1.9, шифр 630201-I-6-1-71-2-KP9, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 9. Здание песковых бункеров - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.10, шифр 630201-I-6-1-71-2-KP10, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 10. Здание песковых бункеров - II очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.3.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-KP1, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Реагентное хозяйство. Новое строительство).

3. Представлены конструктивные решения фундамента внутриплощадочной насосной станции (том 4.3.3, шифр 630201-III-6-1-C-KP3, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 3. Внутриплощадочные сети).

4. Представлены отчетные материалы по результатам расчетов (представлены отдельными документами: шифр 630201-I-6-1-41-1-KP1.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом – I очередь. Новое строительство. Расчет строительных конструкций; шифр 630201-I-6-1-43-1-KP3.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 3. Песколовки - I очередь. Реконструкция. Расчет строительных конструкций; шифр 630201-I-6-1-71-2-KP4.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание песковых бункеров - I очередь. Новое строительство. Расчеты строительных конструкций; шифр 630201-I-6-1-41-2-KP6.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Новое строительство. Расчет строительных конструкций; шифр 630201-I-6-1-43-2-KP8.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 8. Песколовки - II очередь. Реконструкция. Расчет строительных конструкций; шифр 630201-I-6-1-71-2-KP9.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 9. Здание песковых бункеров - II очередь. Новое строительство. Расчеты строительных конструкций; шифр 630201-I-6-1-C-KP11.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 11 «Внутриплощадочные сети. Расчет строительных конструкций»; шифр 630201-II-6-1-46-1-KP1.PP, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Аэротенки № 4,5,6. Реконструкция. Расчет строительных конструкций; шифр

630201-П-6-1-46-1-КР2.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Аэротенки № 7,8,9. Реконструкция. Расчёт строительных конструкций; шифр 630201-П-6-1-46-1-КР3.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Аэротенки № 10,11,12. Реконструкция. Расчёт строительных конструкций; шифр 630201-П-6-1-78-1-КР1.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Реагентное хозяйство. Новое строительство. Расчёт строительных конструкций; шифр 630201-П-6-1-47-1-КР2.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Вторичные отстойники. Реконструкция. Расчёт строительных конструкций; шифр 630201-П-6-1-46/2-1-КР4.РР, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание управления аэротенками № 2. Здание управления аэротенками № 4. Новое строительство; шифр 630201-6-1-КР.РР, «Расчет зон влияния»).

5. Откорректировано наименование зданий и сооружений, представлены сертификаты и паспорта на здания комплектной поставки (том 4.1.11, шифр 630201-И-6-1-С-КР12, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 12. Фундаменты под оборудование установок воздухоочистки. Новое строительство, том 4.2.4, 6 шифр 30201-П-6-1-46/2-1-КР4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание управления аэротенками № 2. Новое строительство, том 4.2.5, 630201-П-6-1-46/4-1-КР5, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 5. Здание управления аэротенками № 4. Новое строительство).

6. Представлены сведения о группах стальных конструкций, откорректированы требования к материалам стальных конструкций (том 4.1.1, шифр 630201-И-6-1-41-1-КР1, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.2, шифр 630201-И-6-1-41-1-КР2, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.1.4, шифр 630201-И-6-1-71-1-КР4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание песковых бункеров - I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.5, шифр 630201-И-6-1-71-1-КР5, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 5. Здание песковых бункеров - I очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.1.6, шифр 630201-И-6-1-41-2-КР6, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 6. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.7, шифр 630201-И-6-1-41-2-КР7, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 7. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции металлические. Реконструкция, том 4.1.9, шифр 630201-И-6-1-71-2-КР9, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 9.

Здание песковых бункеров -II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.10, шифр 630201-I-6-1-71-2-KP10, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 10. Здание песковых бункеров - II очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.2.4, шифр 630201-II-6-1-46/2-1-KP4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание управления аэротенками № 2. Новое строительство, том 4.2.5, шифр 630201-II-6-1-46/4-1-KP5, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 5. Здание управления аэротенками № 4. Новое строительство).

7. Откорректированы требования к материалам бетонных и железобетонных конструкций (том 4.1.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-KP1, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом- I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.4, шифр 630201-I-6-1-71-1-KP4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание песковых бункеров - I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-KP6, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 6. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.9, шифр 630201-I-6-1-71-2-KP9, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 9. Здание песковых бункеров - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.11, шифр 630201-I-6-1-С-KP11, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 11. Внутриплощадочные сети том 4.1.12, шифр 630201-I-6-1-120-KP12, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 12. Фундаменты под оборудование установок воздухоочистки. Новое строительство, том 4.1.13, шифр 630201-I-6-1-42-1-KP13, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 13. Перекрытие водоизмерительного канала и приемной камеры первой очереди съемными щитами, том 4.1.14, шифр 630201-I-6-1-42-2-KP14, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 14. Перекрытие водоизмерительного канала и приемной камеры второй очереди съемными щитами, том 4.2.4, шифр 630201-II-6-1-46/2-1-KP4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание управления аэротенками № 2. Новое строительство, том 4.2.5, шифр 630201-II-6-1-46/4-1-KP5, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 5. Здание управления аэротенками № 4. Новое строительство, том 4.3.3, шифр 630201-III-6-1-С-KP3, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 3. Внутриплощадочные сети 1).

8. Представлено описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

(том 4.1.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-KP1, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-KP2, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.1.4, шифр 630201-I-6-1-71-1-KP4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание песковых бункеров - I очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.5, шифр 630201-I-6-1-71-1-KP5, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 5. Здание песковых бункеров - I очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.1.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-KP6, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 6. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.7, шифр 630201-I-6-1-41-2-KP7, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 7. Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции металлические. Реконструкция, том 4.1.9, шифр 630201-I-6-1-71-2-KP9, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 9. Здание песковых бункеров - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство, том 4.1.10, шифр 630201-I-6-1-71-2-KP10, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 10. Здание песковых бункеров - II очередь. Конструкции металлические. Новое строительство, том 4.2.4, шифр 630201-II-6-1-46/2-1-KP4, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 4. Здание управления азротенками № 2. Новое строительство, том 4.2.5, шифр 630201-II-6-1-46/4-1-KP5, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 5. Здание управления азротенками № 4. Новое строительство).

9. Исключены избыточно представленные решения по креплению котлованов и способам подземной прокладки подземных коммуникаций, не относящиеся к решениям раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (том 4.1.11, шифр 630201-I-6-1-C-KP11, Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», Часть 11. «Внутриплощадочные сети», том 4.2.6, шифр 630201-II-6-1-C-KP6, Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», Часть 6. «Внутриплощадочные сети», том 4.2.7, шифр 630201-II-6-1-C-KP7, Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», Часть 7. «Наружные воздуховоды», том 4.3.3, шифр 630201-III-6-1-C-KP3, Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», Часть 3. «Внутриплощадочные сети 1»).

10. Представлен раздел «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», в который, помимо прочего, включены сведения о критическом уровне грунтовых вод, при котором емкостные сооружения могут находиться в опорожненном состоянии (том 12, Раздел 12.

Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации, Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства).

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

1. Указан объем реконструкции зданий и оборудования в электротехнической части (том 5.1.1.2, шифр 630201-I-6-1-43-1- ИОС1.2; том 5.1.1.5, шифр 630201-I-6-1-43-2- ИОС1.5; том 5.2.1.2, шифр 630201-II-6-1-46,46/3-2-ИОС1.2; том 5.3.1.2, шифр 630201-III-6-1-47-1-ИОС1.2 Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения).

2. Представлен перечень требований к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (том 5.1.1.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС1.1 Часть 1 Здание решеток с обводным каналом - I очередь Новое строительство Раздел 5 Подраздел 1).

3. Устранено разночтение текстовой и графической части в типе светильников внутреннего и наружного освещения Здания решеток с обводным каналом -I очередь (том 5.1.1.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС1.1 Часть 1 Здание решеток с обводным каналом- I очередь Новое строительство Раздел 5 Подраздел 1).

4. Устранено разночтение текстовой и графической части в указании системы заземления. Уточнена система заземления существующих ТП (том 5.2.1.1, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-1-ИОС1.1; том 5.2.1.2, шифр 630201-II-6-1-46,46/3-2-ИОС1.2; том 5.2.1.3, шифр 630201-II-6-1-46,46/4-3-ИОС1.3; том 5.3.1.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС1.1 Раздел 5 Подраздел 1).

5. Текстовая и графическая части (схемы электроснабжения зданий) дополнены значением суммарной расчетной мощности на шинах ГРЩ и РУ-0,4 кВ ТП (том 5.1.1.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС1.1, том 5.1.1.4, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС1.4, том 5.2.1.1, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-1-ИОС1.1, том 5.2.1.3, шифр 630201-II-6-1-46,46/4-3-ИОС1.3 Раздел 5 Подраздел 1);

6. Представлено письмо (ТУ) от 30.07.2021 № 6239 на вынос 2-х кабельных линий 6 кВ из зоны строительства воздухопроводов (том 5.2.1.4, шифр 630201-II-6-1-С-ИОС1.4 Часть 4 Вынос сетей электроснабжения. Новое строительство Раздел 5 Подраздел 1);

7. Представлено решение в графической части (план) по выносу сетей из зоны строительства воздухопроводов в соответствии с ТУ (том 5.2.1.4, шифр 630201-II-6-1-С-ИОС1.4 Часть 4 Вынос сетей электроснабжения. Новое строительство Раздел 5 Подраздел 1);

8. Проектная документация дополнена техническими условиями на электроснабжение ПАК (мобильных пунктов автоматического контроля), выданными ООО «Самарские коммунальные системы» от 06.09.2021 № 7601

(том 1.2, шифр 630201-6-1-ПЗ2, Раздел 1 Пояснительная записка Часть 2. Исходно-разрешительная документация).

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

1. Представлены сведения о фактическом напоре воды в точках подключения вводов водопровода в здания решеток 1 и 2 очереди, здание реагентного хозяйства к проектируемым наружным внутриплощадочным сетям водоснабжения (том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, Раздел 1 Пояснительная записка, Часть 3. Исходно-разрешительная документация).

2. Представлено расчетное обоснование требуемого напора воды на нужды хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения в зданиях решеток I и II очереди (том 5.1.2.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС2.1, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (далее – Раздел 5), Подраздел 2. Система водоснабжения, Часть 1 Здание решеток с обводным каналом - I очередь, Система внутреннего водоснабжения, Новое строительство; том 5.1.2.3, шифр 630201-I-6-1-С-ИОС2.3, Раздел 5, Подраздел 2. Система водоснабжения, Часть 3 Здание решеток с обводным каналом - II очередь, Система внутреннего водоснабжения, Новое строительство).

3. Представлена текстовая часть с описанием принятых проектных решений по устройству проектируемых и перекладываемым наружных сетей водоснабжения на участке реконструкции (том 5.1.2.2, шифр 630201-I-6-1-С-ИОС2.2, Раздел 5, Подраздел 2. Система водоснабжения, Часть 2 Система наружного водоснабжения, Новое строительство).

4. Представлены проектные решения по устройству выпусков в пониженных точках проектируемого трубопровода наружного водоснабжения и вантузов в повышенных переломных точках профиля трубопровода (том 5.1.2.2, шифр 630201-I-6-1-С-ИОС2.2, Раздел 5, Подраздел 2. Система водоснабжения, Часть 2 Система наружного водоснабжения, Новое строительство).

5. Откорректирован расчетный расход воды на технические нужды реагентного хозяйства (том 5.3.2.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС2.1, Раздел 5, Подраздел 2. Система водоснабжения, Часть 1 Реагентное хозяйство, Система внутреннего водоснабжения, Новое строительство).

6. Представлена принципиальная схема наружных сетей водоснабжения для здания реагентного хозяйства (том 5.3.2.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС2.1, Раздел 5, Подраздел 2. Система водоснабжения, Часть 1 Реагентное хозяйство, Система внутреннего водоснабжения, Новое строительство).

7. Представлена принципиальная схема внутренних систем хозяйственно-бытовой и дождевой канализации зданий решеток I и II очереди (том 5.1.3.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС3.1, Раздел 5, Подраздел 3. Система водоотведения, Часть 1 Здание решеток с обводным каналом - I очередь, Система внутреннего водоотведения, Новое строительство; том

5.1.3.2, Раздел 5, Подраздел 3. Система водоотведения, Часть 2 Здание решеток с обводным каналом - II очередь, Система внутреннего водоотведения, Новое строительство).

8. Представлены сведения по сбору и отводу производственных стоков от установки приготовления реагента (том 5.3.3.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС3.1, Раздел 5, Подраздел 3. Система водоотведения, Часть 1 Реагентное хозяйство, Система внутреннего водоотведения, Новое строительство).

9. Представлены сведения о технических характеристиках канализационной насосной станции для отвода стоков от здания реагентного хозяйства (том 5.3.3.2, шифр 630201-III-6-1-С-ИОС3.2, Раздел 5, Подраздел 3. Система водоотведения, Часть 2 Реагентное хозяйство, Система наружного водоотведения, Новое строительство).

10. Представлены:

- недостающие приложения к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1 - приложение №1 к д/с №3 от 15.10.2020 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633 (том 1.2, шифр 630201-6-1-ПЗ2, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 2 «Исходно-разрешительная документация»);

- дополнение №1 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1, утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», б/д (приложение №1 к д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633), уточняющее требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию (том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»);

- дополнение №2 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1, утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», б/д (приложение №2 к д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633), уточняющее требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям (том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»);

- техническое задание на разработку системы автоматизированного контроля стоков от абонентов (САКС ГОКС), утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», 16.08.2021 9 (приложение №1.2.6 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1 с учетом приложения №1 к д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633), том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»);

- дополнение №3 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1, утвержденное и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы», б/д (приложение №2 к

д/с №6 от 16.08.2021 к договору генподряда ПИР от 28.10.2019 №74/19/633), уточняющее требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям (том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»);

- письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 03.08.2021 №6339 и приложения к нему с информацией о существующем положении системы подачи стоков на очистные сооружения и выпуске очищенных сточных вод, а также сооружениях обеззараживания и обработки осадка (том 1.4, шифр 630201-6-1-ПЗ4, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 4 «Исходно-разрешительная документация»);

- протокол технического совещания по выбору типа механической решетки от 20.05.2015 (том 1.4, шифр 630201-6-1-ПЗ4, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 4 «Исходно-разрешительная документация»);

- актуальные данные качественного состава сточных вод за период 2020-2021 годы (том 1.6, шифр 630201-6-1-ПЗ6, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 6 «Исходно-разрешительная документация»).

11. В состав исходно-разрешительной документации включены письма Главы городского округа Самара от 06.08.2021 №1-03/2-04-00-01/6339, от 18.08.2021 №1-03/2-04-02/6641 с информацией об актуализированной Схеме водоснабжения и водоотведения городского округа Самара, утвержденной в установленном порядке, а также открытые данные о расчетном сроке развития системы водоотведения – 2027 год; о принятой системе водоотведения – раздельная; о принятых расчетных нагрузках и производительности ГОКС (том 1.4, шифр 630201-6-1-ПЗ4, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 4 «Исходно-разрешительная документация»).

12. Представлены обосновывающие материалы:

- по принятым расчетным расходам хозяйственно-бытовых и близких к ним сточных вод, принимаемых от абонентов в централизованную систему водоотведения, на существующее положение и расчетный срок (том 1.4, шифр 630201-6-1-ПЗ4, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 4 «Исходно-разрешительная документация»);

- по принятым нагрузкам по загрязняющим веществам, поступающим на реконструируемые ГОКС (том 1.4, шифр 630201-6-1-ПЗ4, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 4 «Исходно-разрешительная документация»).

13. Обоснована принятая производительность ГОКС (том 5.1.7.1, шифр 630201-И-6-1-41-1-ИОС7.1, раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»; том 5.1.7.3, шифр 630201-И-6-1-43-1-ИОС7.3, раздел 5; том 5.1.7.7, шифр 630201-И-6-1-41-2-ИОС7.7, раздел 5; том 5.1.7.9, шифр 630201-И-6-1-43-2-ИОС7.9, раздел 5; том 5.2.7.1, шифр 630201-П-6-1-46-1-ИОС7.1, раздел 5;

том 5.2.7.3, шифр 630201-II-6-1-46-2-ИОС7.3, раздел 5; том 5.2.7.5, шифр 630201-II-6-1-46-3-ИОС7.3, раздел 5).

14. Пояснительная записка дополнена сведениями по существующему положению системы очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним сточных вод; по канализационным насосным станциям, подающим сточные воды на площадку ГОКС; по системе отведения очищенных сточных вод к месту сброса, а также по сооружениям обеззараживания и обработки осадка (том 1.1, шифр 630201-6-1-ПЗ, раздел 1 «Пояснительная записка»).

15. Обоснован принятый объем склада реагента-сульфата алюминия: представлено письмо ООО «Самарские коммунальные системы» (ООО «СКС») от 28.07.21 №_{исх.}56 с информацией о том, что у эксплуатирующей организации имеются склады сульфата алюминия и свободный объем (составляет 6600 м³), который предполагается использовать для нужд проектируемого реагентного хозяйства ГОКС (том 5.3.7.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС7.1, раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»).

16. Откорректирован расчет количества задержанных на решетках отбросов в соответствии с актуализированными данными исходно-разрешительной документации (том 1, шифр 630201-6-1-ПЗ, раздел 1 «Пояснительная записка»).

17. Приведен перечень объектов, на которых применяется аналогичное оборудование, задействованное в технологической схеме (том 1.6, шифр 630201-6-1-ПЗ6, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 6 «Исходно-разрешительная документация»).

18. В соответствии с техническим заданием на разработку системы автоматизированного контроля стоков от абонентов (САКС ГОКС), утвержденным и.о. главного управляющего директора ООО «Самарские коммунальные системы» 16.08.2021 разработана система автоматизированного контроля стоков предполагаемых негативных абонентов – представлен том 5.2.7.10 (том 5.2.7.10, шифр 630201-II-6-1-С-ИОС7.10, раздел 5).

19. Представлено письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 31.08.2021 №7417 – неотъемлемая часть Приложения №1.2.6 к заданию на проектирование №СКС-2019-В-ИП-5.3.1/1 с информацией о протоколах исследования сточных вод от 18 абонентов, сброс от которых по загрязняющим веществам превышает допустимые значения, а также прогноз возможного негативного влияния на технологический процесс очистки при сбросе в систему водоотведения сточных вод от других абонентов, исходя из их специфики производства (том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»).

4.2.3.6. В части системы теплоснабжения

1. Предоставлено приложение № 1.1.4 к заданию на проектирование № СКС-2019-В-ИП-5.3.1 (том 1.2, 630201-6-1-ПЗ2, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 2 «Исходно-разрешительная документация»).

2. Предоставлено письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 30.07.2021 № 6238 – дополнение к техническим условиям № 8373 от 24.12.2019 и № 407 от 27.01.2020 (том 1.3, 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»).

3. Откорректированы принятые климатические параметры района строительства (том 5.1.4.2, шифр 630201-И-6-1-41-1-ИОС4.2, раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (далее – раздел 5), подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (далее – подраздел 4), часть 2 «Здание решеток с обводным каналом – I очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.4, шифр 630201-И-6-1-71-1-ИОС4.4, раздел 5, подраздел 4, часть 4 «Здание песковых бункеров – I очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.7, шифр 630201-И-6-1-41-2-ИОС4.7, раздел 5, подраздел 4, часть 7 «Здание решеток с обводным каналом – II очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.9, шифр 630201-И-6-1-71-2-ИОС4.9, раздел 5, подраздел 4, часть 9 «Здание песковых бункеров – II очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.11, шифр 630201-И-6-1-С-ИОС4.11, раздел 5, подраздел 4, часть 11 «Тепловые сети- I очередь. Новое строительство»; том 5.1.4.12, шифр 630201-И-6-1-С-ИОС4.12, раздел 5, подраздел 4, часть 12 «Тепловые сети – II очередь. Новое строительство»; том 5.1.4.13, шифр 630201-И-6-1-С-ИОС4.13, раздел 5, подраздел 4, часть 13 «Реконструкция тепловой трассы. Реконструкция»; том 5.3.4.2, шифр 630203-III-6-1-78-1-ИОС4.2, раздел 5, подраздел 4, часть 2 «Реагентное хозяйство. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.3.4.3, шифр 630203-III-6-1-С-ИОС4.3, раздел 5, подраздел 4, часть 3 «Тепловые сети. Новое строительство»).

4. Тепловые нагрузки проектируемых зданий приведены в соответствие со смежными разделами проектной документации (том 5.1.4.2, шифр 630201-И-6-1-41-1-ИОС4.2, раздел 5, подраздел 4, часть 2 «Здание решеток с обводным каналом – I очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.4, шифр 630201-И-6-1-71-1-ИОС4.4, раздел 5, подраздел 4, часть 4 «Здание песковых бункеров – I очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.7, шифр 630201-И-6-1-41-2-ИОС4.7, раздел 5, подраздел 4, часть 7 «Здание решеток с обводным каналом – II очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.9, шифр 630201-И-6-1-71-2-ИОС4.9, раздел 5, подраздел 4, часть 9 «Здание песковых бункеров – II очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.11, шифр 630201-И-6-1-С-ИОС4.11, раздел 5, подраздел 4, часть 11 «Тепловые сети- I очередь. Новое строительство»; том 5.1.4.12, шифр

630201-I-6-1-C-ИОС4.12, раздел 5, подраздел 4, часть 12 «Тепловые сети – II очередь. Новое строительство»; том 5.1.4.13, шифр 630201-I-6-1-C-ИОС4.13, раздел 5, подраздел 4, часть 13 «Реконструкция тепловой трассы. Реконструкция»; том 5.3.4.2, шифр 630203-III-6-1-78-1-ИОС4.2, раздел 5, подраздел 4, часть 2 «Реагентное хозяйство. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.3.4.3, шифр 630203-III-6-1-C-ИОС4.3, раздел 5, подраздел 4, часть 3 «Тепловые сети. Новое строительство»).

5. В индивидуальных тепловых пунктах предусмотрены отводящие трубопроводы от предохранительных клапанов (том 5.1.4.2, 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.2, раздел 5, подраздел 4, часть 2 «Здание решеток с обводным каналом – I очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.4, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.4, раздел 5, подраздел 4, часть 4 «Здание песковых бункеров – I очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.7, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.7, раздел 5, подраздел 4, часть 7 «Здание решеток с обводным каналом – II очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.9, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.9, раздел 5, подраздел 4, часть 9 «Здание песковых бункеров – II очередь. Тепловой узел. Новое строительство»; том 5.1.4.11, том 5.3.4.2, шифр 630203-III-6-1-78-1-ИОС4.2, раздел 5, подраздел 4, часть 2 «Реагентное хозяйство. Тепловой узел. Новое строительство»).

6. Предоставлено письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 18.08.2021 № 6921 – дополнение к техническим условиям № 8373 от 24.12.2019 и № 6238 от 30.07.2021 (том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»).

7. Откорректирован тип трубопроводов теплоснабжения, прокладываемых на участке от УТ-1 до УТ-2 (том 5.1.4.13, шифр 630201-I-6-1-C-ИОС4.13, раздел 5, подраздел 4, часть 13 «Реконструкция тепловой трассы. Реконструкция»).

8. Предоставлены проектные решения в части устройства систем оперативного дистанционного контроля (ОДК) увлажнения теплоизоляции (том 5.1.4.11, шифр 630201-I-6-1-C-ИОС4.11, раздел 5, подраздел 4, часть 11 «Тепловые сети- I очередь. Новое строительство»; том 5.1.4.12, шифр 630201-I-6-1-C-ИОС4.12, раздел 5, подраздел 4, часть 12 «Тепловые сети – II очередь. Новое строительство»; том 5.1.4.13, шифр 630201-I-6-1-C-ИОС4.13, раздел 5, подраздел 4, часть 13 «Реконструкция тепловой трассы. Реконструкция»; том 5.3.4.3, шифр 630203-III-6-1-C-ИОС4.3, раздел 5, подраздел 4, часть 3 «Тепловые сети. Новое строительство»).

9. Откорректирована высота прокладки надземных трубопроводов теплоснабжения в месте пересечения с автомобильными дорогами (том 5.1.4.13, шифр 630201-I-6-1-C-ИОС4.13, раздел 5, подраздел 4, часть 13 «Реконструкция тепловой трассы. Реконструкция»).

10. Параметры теплоносителя приведены в соответствии с техническими условиями (том 5.3.4.3, шифр 630203-III-6-1-С-ИОС4.3, раздел 5, подраздел 4, часть 3 «Тепловые сети. Новое строительство»).

11. В индивидуальном тепловом пункте откорректирован типоразмер регулирующего клапана системы отопления (том 5.1.4.9, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.9, раздел 5, подраздел 4, часть 9 «Здание песковых бункеров – II очередь. Тепловой узел. Новое строительство»).

12. Откорректировано испытательное давление для гибких трубопроводов теплоснабжения (том 5.1.4.13, шифр 630201-I-6-1-С-ИОС4.13, раздел 5, подраздел 4, часть 13 «Реконструкция тепловой трассы. Реконструкция»).

13. Откорректированы ведомости объемов работ (том 11.1.8.1, 630201-I-6-1-СМ8.1, раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства» (далее – раздел 11), часть 8 «Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах» (далее – часть 8), книга 1; том 11.1.8.2, шифр 630201-I-6-1-СМ8.2, раздел 11, часть 8, книга 2; том 11.1.8.3, шифр 630201-I-6-1-СМ8.3, раздел 11, часть 8, книга 3; том 11.3.8, шифр 630201-III-6-1-СМ8, раздел 11, часть 8)

4.2.3.7. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1. В текстовой части проектной документации откорректированы расчетные параметры наружного воздуха, принятые для проектирования отопления и вентиляции (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (далее – раздел 5), Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (далее – подраздел 4), Часть 1 «Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Отопление, вентиляция. Новое строительство» (далее – часть 1); Том 5.4.3, 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3 «Здание песковых бункеров - I очередь. Отопление, вентиляция. Новое строительство» (далее – часть 3); Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6 «Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Отопление, вентиляция. Новое строительство» (далее – часть 6); Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8 «Здание песковых бункеров - II очередь. Отопление, вентиляция. Новое строительство»).

2. В текстовой части проектной документации откорректированы решения по принятым воздухообменам и производительности вентиляционного оборудования (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6; Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8; Том 5.3.4.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-

ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1 «Реагентное хозяйство. Отопление, вентиляция. Новое строительство» (далее – часть 1)).

3. В текстовой части проектной документации решения по выбору исполнения оборудования систем вентиляции, а также по выбросам из таких систем обоснованы, с учетом представленного технологического задания (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6; Том 5.3.4.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1).

4. В текстовой части проектной документации исключены сведения по наличию местных отсосов (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6).

5. В текстовой части проектной документации представлены решения по огнестойкости противопожарных клапанов систем вентиляции (Том 5.3.4.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1).

6. В текстовой части проектной документации представлены технические решения по устройству мест пересечения строительных конструкций трубопроводами и воздуховодами (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6; Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8; Том 5.3.4.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1).

7. В текстовой части проектной документации представлены решения по принятым классам герметичности воздуховодов (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6; Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8).

8. В текстовой части проектной документации представлены сведения о принятых электрических приборах в системе электрического отопления, включающие уровень защиты от поражения током, температуру теплоотдающей поверхности (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6; Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8; Том 5.3.4.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1).

9. В текстовой части проектной документации представлены решения по установке регулирующей арматуры на системах отопления и внутреннего теплоснабжения (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5,

Подраздел 4, Часть 6; Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8).

10. В графической части проектной документации представлены принципиальные схемы систем отопления и вентиляции (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6; Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8).

11. В текстовой части проектной документации приведены мероприятия по техническому обслуживанию систем отопления и вентиляции (Том 5.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1; Том 5.4.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС4.3. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 3; Том 5.4.6, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС4.6. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 6; Том 5.4.8, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС4.8. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 8; Том 5.3.4.1, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС4.1. Раздел 5, Подраздел 4, Часть 1).

4.2.3.8. В части систем связи и сигнализации

1. Разработан и представлен том проектной документации «Система автоматизированного контроля стоков от абонентов Новое строительство», включающий решения по организации канала связи до СПД (Том 5.2.5.4, шифр 630201-II-6-1-ИОС5.4, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений, Часть 4 Система автоматизированного контроля стоков от абонентов. Новое строительство).

2. Представлены актуальные технические условия и технические требования (Том 1.2, шифр 630201-6-1-ПЗ2, Раздел 1 Пояснительная записка, Часть 2. Исходно-разрешительная документация).

3. Приведены сведения о мероприятиях по безопасной эксплуатации проектируемых сетей и систем связи, минимальной периодичности осмотров, значениях эксплуатационных нагрузок, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации, сведения о размещении скрытых проводок (Том 12, шифр 630201-6-1-ТБЭ, Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами, «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации», Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства).

4. Представлены сведения о характеристиках и обосновании принятых технических решений в отношении проектируемых сетей связи, о планах размещения оконечного оборудования, планах расположения станционного вспомогательного и абонентского оборудования, принципиальных схемах проектируемых сетей связи, схемах прокладки кабелепроводов и линий связи между оборудованием видеонаблюдения, телефонии, СПД, ЛВС (Том 5.1.5.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС5.1, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень

инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 1 Здание решеток с обводным каналом- I очередь Новое строительство; Том 5.1.5.2, шифр 630201-I-6-1-71-1-ИОС5.2, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 2 Здание песковых бункеров - I очередь Новое строительство ; Том 5.1.5.3, шифр 630201-I-6-1-41-2-ИОС5.3, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 3 Здание решеток с обводным каналом - II очередь Новое строительство ; Том 5.1.5.4, шифр 630201-I-6-1-71-2- ИОС5.4, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 4 Здание песковых бункеров - II очередь Новое строительство; Том 5.2.5.1, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-1-ИОС5.1, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 1 Аэротенки № 4,5,6, здание управления аэротенками №2 Новое строительство; Том 5.2.5.2, шифр 630201-II-6-1-46,46/3-2-ИОС5.2, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 2 Аэротенки № 7, 8, 9, здание управления аэротенками № 3 Реконструкция; Том 5.2.5.3, шифр 630201-II-6-1-46,46/4-3-ИОС5.3, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 3 Аэротенки № 10,11,12 здание управления аэротенками № 4 Новое строительство; Том 5.2.5.4, шифр 630201-II-6-1-ИОС5.4, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Часть 4 Система автоматизированного контроля стоков от абонентов. Новое строительство; Том 5.3.5, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС5, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятиях, содержание технологических решений, Реагентное хозяйство Новое строительство).

5. Проектные решения дополнены сведениями по оснащению проектируемых зданий и сооружений АПС и СОУЭ и приведены в соответствие с требованиями нормативных документов и исходных данных (Том 9.1.1, 630201-I-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности., Часть 1 Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров; Том 9.1.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-СОУЭ2, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности., Часть 2 Система оповещения

людей о пожаре и управления эвакуацией. Здание решеток с обводным каналом - I очередь; Том 9.1.3, шифр 630201-I-6-1-71-1-СОУЭЗ, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности., Часть 3 Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Здание песковых бункеров - I очередь; Том 9.1.4, шифр 630201-I-6-1-41-2-СОУЭ4, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности., Часть 4 Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Здание решеток с обводным каналом- II очередь; Том 9.1.5, шифр 630201-I-6-1-71-2-СОУЭ5, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности., Часть 5 Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Здание песковых бункеров - II очередь; Том 9.2, шифр 630201-II-6-1-ПБ, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, Реконструкция сооружений биологической очистки; Том 9.2.2, шифр 630201-I-6-II-46/1.2-1-АПС, СОУЭ2, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, Часть 2 Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Здание управления аэротенками №2; Том 9.2.3, шифр 630201-I-6-II-46/1.4-1-АПС, СОУЭЗ, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, Часть 3 Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Здание управления аэротенками №4; Том 9.3.1, шифр 630201-III-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, Часть 1 Реконструкция сооружений доочистки; Том 9.3.2, шифр 630201-III-6-1-78-1-СОУЭ2, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, Часть 2 Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Реагентное хозяйство).

6. Представлены подтвержденные заказчиком сведения о категории объекта с учетом угрозы совершения террористического акта, значимости объекта водоснабжения и водоотведения для инфраструктуры и жизнеобеспечения, возможных последствий совершения террористического акта (Раздел 1 Пояснительная записка Часть 3. Исходно-разрешительная документация, шифр 630201-6-1-ПЗЗ, том 1.3).

7. Представлены подтвержденные заказчиком сведения классе зданий/сооружений по значимости (Раздел 1 Пояснительная записка Часть 3. Исходно-разрешительная документация, шифр 630201-6-1-ПЗЗ, том 1.3).

8. Представлены сведения о наличии существующих мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности объекта (Раздел 1 Пояснительная записка Часть 3. Исходно-разрешительная документация, шифр 630201-6-1-ПЗЗ, том 1.3).

4.2.3.9. В части автоматизации

1. Представлено письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 30.07.2021 № 6235 о согласовании структурных и функциональных схем АСУ ТП (Том 1.3. 630201-6-1-ПЗЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 3. Исходно-разрешительная документация (далее – Том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗЗ. Раздел 1. Часть3).

2. Представлено письмо ООО «Самарские коммунальные системы» от 30.07.2021 № 6236 об установке автоматизированного рабочего места оператора в диспетчерской АБК (Том 1.3. 630201-6-1-ПЗ3. Раздел 1. Часть 3).

3. Представлено приложение № 1.1.2 «Технические требования к оборудованию и КИПиА и средствам измерений объекта» (Том 1.2, шифр 630201-6-1-ПЗ2. Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Исходно-разрешительная документация).

4. Представлено приложение 1.3 № 1.2.6 «Перечень выполненных работ строительно-монтажных работ ГОКС» на сооружениях доочистки (Аэротенки № 1-3). (Том 5.1.7.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 2. Здание решеток с обводным каналом - I очередь. Автоматизация технологических процессов. Новое строительство (далее – Том 5.1.7.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Этап I. Часть 2).

5. Представлены решения по интеграции проектируемой системы АСУ ТП ГОКС и существующей системы АСУ ТП (Аэротенки № 1-3) (Том 5.2.7.7, шифр 630201-II-6-1-ИОС7.7. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап II. Часть 7 АСУ ТП. Верхний уровень. Новое строительство (Том 5.2.7.7, шифр 630201-II-6-1-ИОС7.7. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 7).

6. Представлены решения по удаленному управлению оборудованием с АРМ МДП сменного инженера ГОКС, устанавливаемого в диспетчерском помещении здания АБК (Том 5.1.7.13, шифр 63201-I-6-1-ИОС7.13. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 13. АСУ ТП. Верхний уровень (далее – Том 5.1.7.13, шифр 63201-I-6-1-ИОС7.13. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 13).

7. Представлены решения по автоматизации установки очистки воздуха от дурнопахнущих веществ (Том 5.1.4.1, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС4.1. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Этап I. Часть 1 Здание решеток с обводным каналом- I очередь Отопление, вентиляция Новое строительство).

8. В графической части представлены схемы автоматизации приточных вентустановок (Том 5.1.7.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Этап I. Часть 2; Том 5.1.7.6, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.6. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание

технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 6 Здание песковых бункеров - I очередь Автоматизация технологических процессов Новое строительство (далее – Том 5.1.7.6, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.6. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 6); Том 5.1.7.8, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.6. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 8 Здание решеток с обводным каналом - II очередь Автоматизация технологических процессов Новое строительство (далее – Том 5.1.7.8, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.8. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 8); Том 5.1.7.12, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.12. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 12. Здание песковых бункеров - II очередь Автоматизация технологических процессов Новое строительство (далее – Том 5.1.7.12, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.12. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 12); Том 5. 3.7.2, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС7.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап III. Часть 2. Реагентное хозяйство. Автоматизация технологических процессов. Новое строительство (Том 5. 3.7.2, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИОС7.2. Раздел 5. Подраздел 7. Этап III. Часть 2).

9. Представлены решения в части исполнения кабелей систем автоматизации по пожарной безопасности (Том 5.1.7.2. шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Этап I. Часть 2; Том 5.1.7.4, шифр 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.4. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 4 Песколовки - I очередь Автоматизация технологических процессов Реконструкция (далее – Том 5.1.7.4, шифр 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 4); Том 5.1.7.6, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.6. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 6; Том 5.1.7.8, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.8. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 8; Том 5.1.7.10, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.10. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 10 Песколовки - II очередь Автоматизация технологических процессов Реконструкция (далее – Том 5.1.7.10, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.10. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 10); Том 5.1.7.12, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.12. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 12; Том 5.1.7.13, шифр 63201-I-6-1-ИОС7.13. Раздел 5. Подраздел 7.

Этап I. Часть 13; Том 5.7.2, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-1-ИОС7.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап II. Часть 2. Аэротенки № 4, 5, 6, здание управления аэротенками № 2 Автоматизация технологических процессов Новое строительство (далее – Том 5.7.2, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-1-ИОС7.2. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 2); Том 5.7.4, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-2-ИОС7.4. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап II. Часть 4. Аэротенки № 7, 8, 9, здание управления аэротенками № 3 Автоматизация технологических процессов Реконструкция (далее – Том 5.7.4, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-2-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 4); Том 5.7.6, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-3-ИОС7.6. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап II. Часть 6. Аэротенки № 10, 11, 12, здание управления аэротенками № 4 Автоматизация технологических процессов Новое строительство (далее – Том 5.7.6, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-3-ИОС7.6. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 6); Том 5.2.7.7, шифр 630201-II-6-1-ИОС7.7. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап II. Часть 7. АСУ ТП. Верхний уровень Новое строительство (далее – Том 5.2.7.7, шифр 630201-II-6-1-ИОС7.7. Раздел 5. Этап II. Часть 7); Том 5.3.7.2, шифр 630201-III-6-1-78-1-ИО7.2. Раздел 5. Подраздел 7. Этап III. Часть 2; Том 5.3.7.4, шифр 630201-III-6-1-47-1-ИОС7.4. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап III. Часть 4. Вторичные отстойники Автоматизация технологических процессов Реконструкция (далее – Том 5.3.7.4, шифр 630201-III-6-1-47-1-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап III. Часть 4).

10. Представлены технические решения по определению категории взрывозащиты оборудования систем автоматизации и диспетчеризации (Том 5.1.7.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Этап I. Часть 2).

11. Предусмотрено автоматическое отключение системы вытяжной вентиляции при пожаре от системы автоматической пожарной сигнализации в модуле ЗР1 Здания решеток с обводным каналом – I очередь, здания песковых бункеров – I очередь (Том 5.1.7.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Этап I. Часть 2; Том 5.1.7.6, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.6. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 6; Том 5.1.7.8, шифр

630201-I-6-1-41-1-ИОС7.8. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 8).

12. Представлены решения по определению категории электропитания системы автоматизации песколовок – I очередь, песколовок – II очередь (I категория электропитания) (Том 5.1.7.4, шифр 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 4).

13. Представлены технические решения по передаче светового и звукового сигнала о засорении решеток в здание решеток в соответствии с требованиями технического задания (Том 5.1.7.8, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.8. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 8).

14. В текстовой и графической частях устранены разночтения по системе диспетчеризации среднего (второго) уровня управления системы АСУ ТП оборудования азротенков (Том 5.1.7.13, шифр 63201-I-6-1-ИОС7.13. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 1).

15. В графическую часть и спецификацию оборудования добавлены ультразвуковые приборы контроля расхода стоков, поступающих на очистные сооружения с обводным каналом для I этапа и II этапа (Том 5.1.7.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Этап I. Часть 2; Том 5.1.7.8, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.8. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 8).

16. Представлены опросный лист и спецификации оборудования для заказа блочно-модульного здания ЗУАЗ управления азротенками № 7, 8, 9 (Том 5.7.4, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-2-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 4).

17. Приведены в соответствие технологические решения и решения в части «Системы автоматизации» по передаче сигналов от оборудования азротенков №№ 4-12 в здание управления азротенками № 2 и ЦДП (Том 5.7.2, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-1-ИОС7.2. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 2; Том 5.7.4, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-2-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 4; Том 5.7.6, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-3-ИОС7.6. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 6).

18. В текстовой и графической частях приведены решения по передаче сигналов от станции автоматического контроля сбросов САУ САК на диспетчерский пункт (Том 5.3.7.4, шифр 630201-II-6-1-46,46/3-2-ИОС7.4).

19. Представлено описание безопасной эксплуатации приборов и средств автоматизации проектируемых очистных сооружений (Том 5.1.7.2, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.2. Раздел 5. Этап I. Часть 2; Том 5.1.7.4, шифр 630201-I-6-1-43-1-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 4; Том 5.1.7.6, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.6. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 6; Том 5.1.7.8, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.8. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Этап I. Часть 8; Том 5.1.7.10, шифр 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.10. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 10; Том 5.1.7.12, шифр 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.12. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 12; Том 5.1.7.13, шифр 63201-I-6-1-ИОС7.13. Раздел 5. Подраздел 7. Этап I. Часть 13; Том 5.7.2, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-1-ИОС7.2. Раздел 5.

Подраздел 7. Этап II. Часть 2; Том 5.7.4, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-2-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 4; Том 5.7.6, шифр 630201-II-6-1-46,46/2-3-ИОС7.6. Раздел 5. Подраздел 7. Этап II. Часть 6; Том 5.2.7.7, шифр 630201-II-6-1-ИОС7.7. Раздел 5. Этап II. Часть 7; Том 5.3.7.4, шифр 630201-III-6-1-47-1-ИОС7.4. Раздел 5. Подраздел 7. Этап III. Часть 4; Том 5.3.7.6, шифр 630201-III-6-1-С- ИОС7.6 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Этап III. Часть 6 АСУ ТП. Верхний уровень).

4.2.3.10. В части организации строительства

1. Представлена организационно-технологическая последовательность возведения сооружений, выполнения работ по реконструкции сооружений (с учётом последовательности демонтаж конструкций и выполнения строительных работ), решения по прокладке инженерных сооружений с указанием способа выполнения замены старых и прокладки новых, или переустройства (переукладки) сетей на каждом этапе, с указанием используемых машин и механизмов (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

2. Представлено организационно-технологическое обоснование обустройства временных зданий решёток с обводным каналом 1 и 2 очереди (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС).

3. Представлены решения по опережающему строительству обводного канала вокруг проектируемого здания решеток с указанием используемых машин и механизмов (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС).

4. Представлены решения по установке системы блоков СБ1, СБ2, СБ3 для перекрытия доступа воды в построечных условиях (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС).

5. Представлены организационно-технологические решения по устройству фундаментов и опор под оборудование, решения по выполнению инженерных сетей, прокладываемых наземно, решения по устройству фундаментов под возводимые конструкции, решения по устройству камер и

колодцев с учётом сложившейся застройки на каждом этапе строительства (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

5. Представлены организационно-технологические решения по прокладке инженерных сетей на всех этапах строительства с указанием (обоснованием) способ прокладки в траншеи с креплением откосов инвентарными щитами или шпунтом, закрытым способом, по технологическим эстакадам и опорам (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

6. Представлены организационно-технологические решения по прокладке трубопроводов на участках переходов через подземные существующие коммуникации (трубопроводы), с указанием способа защиты прокладываемых или существующих сетей (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

7. Представлены решения по устройству наружного освещения здания решёток с обводным каналом 1 очередь строительства с указанием используемых машин и механизмов и решения по выносу 2-х кабельных линий 6 кВ из зоны строительства воздуховодов (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС).

8. Представлены организационно-технологические решения по монтажу блок-модульных зданий с указанием используемых машин и механизмов и решения по устройству фундаментов для блок-модульных зданий комплектной поставки (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр

630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

9. Представлены организационно-технологические решения по выполнению гидроиспытаний проложенных трубопроводов, решения по сбору и утилизации воды после гидроиспытания трубопроводов с указанием места вывоза воды (утилизации) (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

10. Представлены организационно-технологические и инженерные решения, обеспечивающие защиту территории, отдельных зданий и сооружений объекта строительства, от опасных природных и техногенных процессов (в том числе от подтопления) (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

11. Представлены организационно-технологические решения по устройству проездов и решения по восстановлению существующих проездов, нарушенных при прокладке инженерных коммуникаций на этапах строительства (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

12. Представлены организационно-технологические решения по реконструкции сооружений, по выполнению сухого торкретирования, по выполнению торкрет штукатурки с указанием используемых машин, средств малой механизации (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

13. Представлены конструктивные решения и способы выполнения работ по устранению дефектов существующих сооружений, используемых при осуществлении реконструкции сооружений (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

14. Представлены решения по размещению рабочих на период выполнения строительных и монтажных работ на каждом этапе (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

15. Представлены решения по вывозу строительного мусора на полигон ТБО, включённого в ГРОРО (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС; Этап II. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений биологической очистки, том 6.2, шифр 630201-II-6-1-ПОС; Этап III. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция сооружений доочистки, том 6.3, шифр 630201-III-6-1-ПОС).

16. Представлены решения и указаны способы демонтажа, принятые в увязке с организацией строительства сооружений и прокладкой инженерных сетей, с указанием (обоснованием) решений по частичному демонтажу конструкций и полному демонтажу сооружения (Этап I. Раздел 6. Проект организации строительства. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, том 6.1, шифр 630201-I-6-1-ПОС).

4.2.3.11. В части технологических и конструктивных решений по скважинам

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

4.2.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. В раздел внесены изменения в соответствии с замечаниями государственной экологической экспертизы и уточнено расположение жилой застройки (Том 8.1.1, шифр 630201-I-6-1-ПМООС1 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, Часть 1. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий

решеток и песковых бункеров. Пояснительная записка, Том 8.2.1, шифр 630201-II-6-1-ПМООС1, Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, Часть 1. Реконструкция сооружений, биологической очистки. Пояснительная записка, Том 8.3.1, шифр 630201-III-6-1-ПМООС1, Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, Часть 1. Реконструкция сооружений доочистки. Пояснительная записка).

4.2.3.13. В части обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности

1. Представлены протоколы радиационного обследования земельного участка под строительство проектируемых объектов (плотность потока радона), том (б/н), шифр 630201-6-1-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.

2. Представлены сведения по расположению жилой застройки (том 8.1.1, шифр 630201-I-6-1-ПМООС1, Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1).

4.2.3.14. В части обеспечения пожарной безопасности

1. Представлены сведения о принятых расстояниях от проектируемых до существующих зданий и сооружений (Том 9.1.1, шифр 630201-I-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, Том 9.2.1, шифр 630201-II-6-1-ПБ, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Реконструкция сооружений биологической очистки, Том 9.3.1, шифр 630201-III-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Реконструкция сооружений доочистки).

2. Откорректировано расстояние от внутреннего края проезда для пожарных машин до проектируемых зданий (Том 9.1.1, шифр 630201-I-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, Том 9.3.1, шифр 630201-III-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Реконструкция сооружений доочистки).

3. Устранены противоречия при описании систем противопожарной защиты в здании реагентного хозяйства (Том 9.3.1, шифр 630201-III-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Реконструкция сооружений доочистки).

4. Представлены сведения о пределе огнестойкости конструкций здания управления аэротенками с учетом принятой степени огнестойкости (Том 9.2.1, шифр 630201-II-6-1-ПБ, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Реконструкция сооружений биологической очистки).

5. Представлено описание и обоснование количества и геометрических параметров путей эвакуации и выходов из зданий (Том 9.1.1, шифр 630201-I-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной

безопасности Часть 1 Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров, Том 9.3.1, шифр 630201-III-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Реконструкция сооружений доочистки).

6. Представлено описание противопожарной защиты систем общеобменной вентиляции в зданиях решеток и песковых бункеров (Том 9.1.1, шифр 630201-I-6-1-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров).

7. Устранены противоречия при описании и обосновании количества ручных пожарных извещателей в здании реагентного хозяйства (Том 9.3.2, шифр 630201-III-6-1-78-1-СОУЭ.2, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 2. Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией Реагентное хозяйство).

4.2.3.15. В части обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов

1. Представлены проектные решения по установке кранов и талей в соответствии с требованиями ФНП ПБ «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (Том 5.1.7.1. 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.1. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. Здание решеток с обводным каналом- I очередь. Новое строительство; Том 5.1.7.5. 630201-I-6-1-71-1-ИОС7.5. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 5. Здание песковых бункеров - I очередь. Новое строительство; Том 5.1.7.7. 630201-I-6-1-41-2-ИОС7.7. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 7. Здание решеток с обводным каналом- II очередь. Новое строительство; Том 5.1.7.11. 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.11. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 11. Здание песковых бункеров - II очередь. Новое строительство).

2. Представлены сведения о применении сертифицированного грузоподъемного оборудования (Том 5.1.7.1. 630201-I-6-1-41-1-ИОС7.1. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. Здание решеток с обводным каналом- I очередь. Новое строительство; Том 5.1.7.5. 630201-I-6-1-71-1-ИОС7.5. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 5. Здание песковых бункеров - I очередь. Новое строительство; Том 5.1.7.7. 630201-I-6-1-41-2-ИОС7.7. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 7. Здание решеток с обводным каналом- II очередь. Новое строительство; Том 5.1.7.11. 630201-I-6-1-71-2-ИОС7.11. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 11. Здание песковых бункеров - II очередь. Новое строительство).

3. Представлены сведения по количеству коагулянта (алюминия сульфата), предусмотренному для хранения и обоснование потребности, обеспечивающей стабильную работу на определенное количество суток (Том

5.3.7.1. 630201-III-6-1-78-1-ИО7.1. Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. Реагентное хозяйство. Новое строительство)

4. Представлены откорректированные ведомости объемов работ по устанавливаемому грузоподъемному оборудованию (Том 11.1.8.1 630201-I-6-1-СМ8.1. Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 8. Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах. Книга 1; Том 11.2.8. 630201-II-6-1-СМ8. Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 8. Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах; Том 11.3.8. 630201-III-6-1-СМ8. Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 8. Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах).

5. Представлен вновь разработанный том 12. 630201-6-1-ТБЭ. Раздел 12. Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации. Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

4.2.3.16. В части инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

1. В проектной документации представлены сведения по выполнению требований гражданской обороны, в том числе сведения о категории по гражданской обороне организации и территории, о границах зон возможной опасности, о работе в военное время, решения по укрытию персонала в защитных сооружениях гражданской обороны (том 1.1, шифр 630201-6-1-ПЗ1, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 1 «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут», том 1.3, шифр 630201-6-1-ПЗ3, раздел 1 «Пояснительная записка», часть 3 «Исходно-разрешительная документация»).

В ходе проведения государственной экспертизы были приведены в соответствие с установленными требованиями следующие решения, которые в случае их реализации могли привести к риску возникновения аварийных ситуаций, гибели людей, причинения значительного материального ущерба:

В части автоматизации

1. Отсутствие решений в части исполнения кабелей систем автоматизации по пожарной безопасности для управления огнезадерживающими клапанами, могли привести к пожару, повреждению оборудования с причинением вреда здоровью персонала, возможной гибели людей и значительного материального ущерба.

2. Отсутствие решений по отключению систем вытяжной вентиляции при пожаре, могли привести к пожару, повреждению оборудования с

причинением вреда здоровью персонала, возможной гибели людей и значительного материального ущерба.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение (+/-)
В базисном уровне цен			
Всего,	-	528 950,58	-
в том числе:			
- строительно-монтажные работы	-	151 506,54	-
- оборудование,	-	364 512,89	-
- прочие затраты,	-	12 931,15	-
в том числе проектно-изыскательские работы	-	10 548,56	-
Возвратные суммы	-	не требуется	-
В текущем уровне цен (с НДС)*			
Всего,	3 000 527,62	3 683 465,39	682 937,77
в том числе:			
- строительно-монтажные работы (без НДС)	946 972,11	1 312 260,87	365 288,76
- оборудование (без НДС),	1 475 646,08	1 673 126,24	197 480,16
- прочие затраты (без НДС),	77 821,49	84 338,38	6 516,89
в том числе проектно-изыскательские работы	(не указана)	58 488,29	-
- налог на добавленную стоимость	500 087,94	613 739,90	113 651,96
Возвратные суммы	не требуется	не требуется	не требуется

* На дату представления сметной документации сметная стоимость определена в текущем уровне цен по состоянию на III квартал 2020 года, на дату утверждения заключения экспертизы сметная стоимость определена в текущем уровне цен по состоянию на II квартал 2021 года.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов. При этом локальные сметные расчеты

откорректированы в части применения единичных расценок, в соответствии с технологическими схемами производства работ, уточнения объемов работ, устранения арифметических ошибок.

В результате общая сметная стоимость реконструкции объекта капитального строительства определена в размере:

– в базисном уровне цен 2001 года (на 01.01.2000) – **528 950,58** тыс. руб. без НДС,

– в том числе, из общей сметной стоимости в базисном уровне цен 2001 года (на 01.01.2000) Этап I – 128 451,34 тыс. руб. без НДС;

– в том числе, из общей сметной стоимости в базисном уровне цен 2001 года (на 01.01.2000) Этап II – 232 529,76 тыс. руб. без НДС;

– в том числе, из общей сметной стоимости в базисном уровне цен 2001 года (на 01.01.2000) Этап III – 167 969,48 тыс. руб. без НДС

– в текущем уровне цен по состоянию на II квартал 2021 года – **3 683 465,39** тыс. руб. с учетом НДС,

– в том числе, из общей сметной стоимости в текущем уровне цен по состоянию на II квартал 2021 года Этап I – 861 259,22 тыс. руб. с учетом НДС;

– в том числе, из общей сметной стоимости в текущем уровне цен по состоянию на II квартал 2021 года Этап II – 1 794 611,53 тыс. руб. с учетом НДС;

– в том числе, из общей сметной стоимости в текущем уровне цен по состоянию на II квартал 2021 года Этап III – 1 027 594,64 тыс. руб. с учетом НДС.

Дополнительно за итогом сводного сметного расчета стоимости строительства приведена стоимость затрат на посты автоматизированного контроля стоков от абонентов в мобильном исполнении (389 618,88 тыс. руб. в текущем уровне цен II квартала 2021 года с учетом НДС), расположенные за пределами строительной площадки и (или) границами полосы отвода линейных объектов, по которым подготовлена проектная документация.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Федеральные единичные расценки на строительные работы (ФЕР 81-02-01...47-2001), федеральные единичные расценки на ремонтно-строительные работы (ФЕРр 81-02-51...69-2001), федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (ФЕРм 81-03-01...40-2001), федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы (ФЕРп 81-05-02...16-2001), цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве (ФССЦ 81-01-2001), расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (ФСЭМ 81-01-2001), цены на перевозку грузов для строительства (ФССЦпг 81-01-2001), сведения о которых

включены в федеральный реестр сметных нормативов приказом Минстроя России от 26.12.2019 № 876/пр (с последующими изменениями приказами Минстроя России от 30.03.2020 № 172/пр, от 01.06.2020 № 294/пр и от 30.06.2020 № 352/пр, от 20.10.2020 № 636/пр, от 09.02.2021 № 51/пр, от 24.05.2021 № 321/пр, от 24.06.2021 № 408/пр).

Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденная приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр (далее – Методика № 421/пр).

Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденные приказом Минстроя России от 04.09.2019 № 519/пр.

Накладные расходы определены в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр.

Сметная прибыль определена в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр.

Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства, введенное в действие письмом Госстроя России от 31.03.2004 № НЗ-2078/10.

Методические указания по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве, утвержденные приказом Минрегиона России от 29.12.2009 № 620.

Норматив затрат на строительство титульных временных зданий и сооружений при определении сметной стоимости объекта капитального строительства принят в размере 2,4 % согласно п. 53 таблицы Приложения № 1 Методики определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 19.06.2020 № 332/пр (далее – Методика № 332/пр), с применением понижающего коэффициента – 0,8 (согласно п. 25 Методики № 332/пр).

Норма дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время принята в размере 3,4% согласно п. 13.5.2 таблицы 4 Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (далее - ГСН 81-05-02-2007), рекомендованного к применению письмом Росстроя от 28.03.2007

№ СК-1221/02 с применением к указанной норме коэффициента – 0,9 (согласно п. 63 приложения 1 ГСН 81-05-02-2007).

Пересчет сметной стоимости строительства из базисного уровня цен 2001 года (на 01.01.2000) в текущий уровень цен выполнен согласно пп. 44, 45 Методики № 421/пр в соответствии с пунктом 5 Общих положений Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 05.06.2019 № 326/пр, индексами изменения сметной стоимости на II квартал 2021 года, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, в соответствии с Приложениями к письмам Минстроя России 21.05.2021 № 20800-ИФ/09, от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09, от 04.05.2021 № 18410-ИФ/09:

- 23,57 к оплате труда; 6,59 к материалам, изделиям и конструкциям; 10,41 к эксплуатации машин и механизмов к ФЕР-2001 для Самарской области по объекту строительства «Очистные сооружения» (Приложение № 2 к письму Минстроя России от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09);

- 23,57 к оплате труда; 7,97 к материалам, изделиям и конструкциям; 10,28 к эксплуатации машин и механизмов к ФЕР-2001 для Самарской области по объекту строительства «Внешние инженерные сети теплоснабжения» (Приложение № 2 к письму Минстроя России от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09);

- 23,57 к оплате труда; 6,90 к материалам, изделиям и конструкциям; 10,08 к эксплуатации машин и механизмов к ФЕР-2001 для Самарской области по объекту строительства «Внешние инженерные сети канализации» (Приложение № 2 к письму Минстроя России от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09);

- 23,57 к оплате труда; 4,19 к материалам, изделиям и конструкциям; 9,80 к эксплуатации машин и механизмов к ФЕР-2001 для Самарской области по объекту строительства «Внешние инженерные сети водопровода» (Приложение № 2 к письму Минстроя России от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09);

- 23,57 к оплате труда; 4,93 к материалам, изделиям и конструкциям; 7,86 к эксплуатации машин и механизмов к ФЕР-2001 для Самарской области по объекту строительства «Подземная прокладка кабеля с медными жилами» (Приложение № 2 к письму Минстроя России от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09);

- 23,57 к оплате труда; 5,06 к материалам, изделиям и конструкциям; 6,36 к эксплуатации машин и механизмов к ФЕР-2001 для Самарской области по объекту строительства «Воздушная прокладка провода с медными жилами» (Приложение № 2 к письму Минстроя России от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09);

- 23,57 к оплате труда на пусконаладочные работы к ФЕР-2001 для Самарской области (Приложение № 2 к письму Минстроя России от 19.06.2021 № 25360-ИФ/09);

- 4,59 на оборудование по отрасли «По объектам непроизводственного назначения» (Приложение № 4 к письму Минстроя России от 21.05.2021 № 20800-ИФ/09);

– 12,14 на прочие работы и затраты по отрасли «По объектам непроизводственного назначения» (Приложение № 3 к письму Минстроя России от 21.05.2021 № 20800-ИФ/09);

– 4,59х1,19 на проектные работы (Приложение № 3 к письму Минстроя России от 04.05.2021 № 18410-ИФ/09 и письмо Госстроя России от 16.07.2003 № НЗ-4316/10);

– 4,66х1,266 на изыскательские работы (Приложение № 3 к письму Минстроя России от 04.05.2021 № 18410-ИФ/09 и письма Госстроя России от 04.01.2001 № АШ-9/10, от 07.10.1999 № АШ-3412/10).

Затраты на проведение государственной экспертизы проектной документации – 5,71 (коэффициент, отражающий инфляционные процессы в 2021 году по отношению к уровню цен на 01.01.2001).

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) включена в сметную стоимость объекта в текущем уровне цен в соответствии с пп. 180, 181 Методики 421/пр.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- обследование состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам

инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 24.09.2020.

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией

Расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией.

5.3.3. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная стоимость определена достоверно.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.», соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.»:

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

Сметная стоимость объекта «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов,

г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м³/сут.» определена достоверно.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Царева Светлана Борисовна

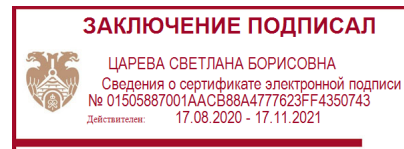
направление деятельности

"37. Системы водоснабжения и водоотведения",

аттестат № МС-Э-6-37-10585,

дата выдачи - 30.03.2018,

дата окончания срока действия - 30.03.2023



2) Кондратьев Владислав Анатольевич

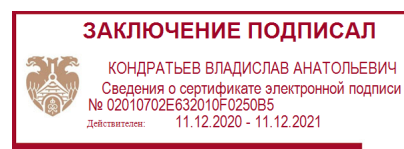
направление деятельности

"26. Схемы планировочной организации земельных участков",

аттестат № МС-Э-49-26-12961,

дата выдачи - 28.11.2019,

дата окончания срока действия - 28.11.2024



3) Шевченко Елена Викторовна

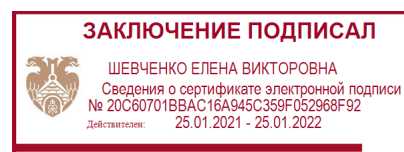
направление деятельности

"37. Системы водоснабжения и водоотведения",

аттестат № МС-Э-18-37-9988,

дата выдачи - 14.11.2017,

дата окончания срока действия - 14.11.2022



4) Воробьев Арсений Николаевич

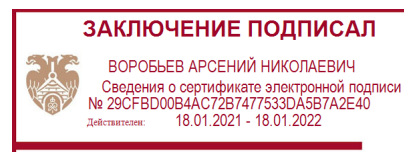
направление деятельности

"38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения",

аттестат № МС-Э-13-38-13557,

дата выдачи - 19.08.2020,

дата окончания срока действия - 19.08.2025



5) Колпаков Николай Олегович

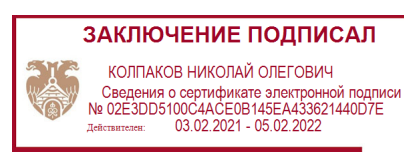
направление деятельности

"42. Системы теплоснабжения",

аттестат № МС-Э-2-42-11655,

дата выдачи - 06.02.2019,

дата окончания срока действия - 06.02.2024



6) Федоров Юрий Семенович

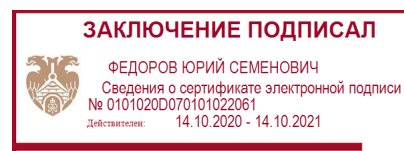
направление деятельности

"25. Инженерно-экологические изыскания",

аттестат № МС-Э-9-25-10677,

дата выдачи - 30.03.2018,

дата окончания срока действия - 30.03.2023

**7) Янбаев Салават Равильевич**

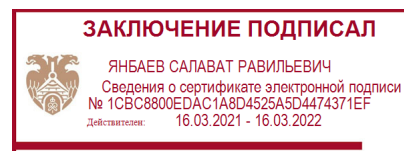
направление деятельности

"22. Инженерно-геодезические изыскания",

аттестат № МС-Э-8-22-11808,

дата выдачи - 25.03.2019,

дата окончания срока действия - 25.03.2024

**8) Агеева Екатерина Николаевна**

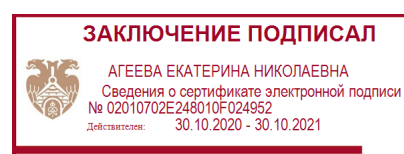
направление деятельности

"5.1.2. Инженерно-геологические изыскания",

аттестат № МС-Э-16-5-9829,

дата выдачи - 24.10.2017,

дата окончания срока действия - 24.10.2022

**9) Листопад Анна Викторовна**

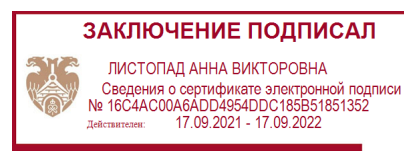
направление деятельности

"5.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания",

аттестат № МС-Э-7-5-7214,

дата выдачи - 24.06.2016,

дата окончания срока действия - 24.06.2027

**10) Селифонов Антон Викторович**

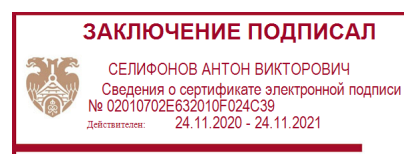
направление деятельности

"39. Системы связи и сигнализации",

аттестат № МС-Э-9-39-11821,

дата выдачи - 25.03.2019,

дата окончания срока действия - 25.03.2024

**11) Савенков Евгений Вячеславович**

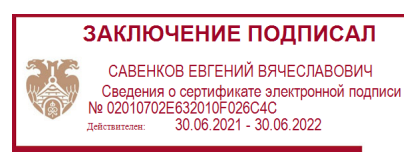
направление деятельности

«39. Системы связи и сигнализации»,

аттестат № МС-Э-12-39-14222,

дата выдачи - 21.06.2021,

дата окончания срока действия - 21.06.2026



12) Лаптев Владимир Александрович

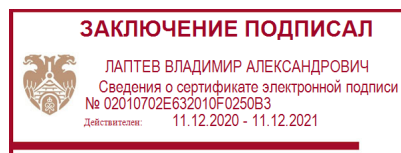
направление деятельности

"5.2.3. Конструктивные решения",

аттестат № МС-Э-3-5-8185,

дата выдачи – 07.02.2017,

дата окончания срока действия – 07.02.2027

**13) Чеботарева Елена Ивановна**

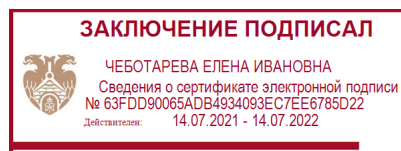
направление деятельности

"5.2.2. Объемно-планировочные решения",

аттестат № МС-Э-1-5-2935,

дата выдачи - 28.04.2014,

дата окончания срока действия - 28.04.2024

**14) Янганаев Евгений Русланович**

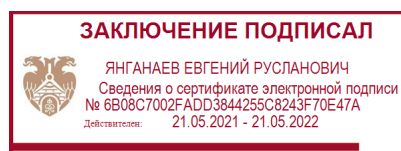
направление деятельности

"29. Охрана окружающей среды",

аттестат № МС-Э-25-29-12244,

дата выдачи - 24.07.2019,

дата окончания срока действия - 24.07.2024

**15) Ершова Валентина Юрьевна**

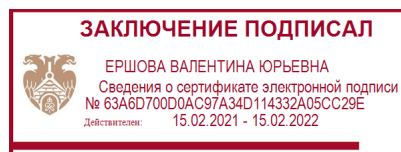
направление деятельности

"30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность",

аттестат № МС-Э-22-30-11309,

дата выдачи - 22.10.2018,

дата окончания срока действия - 22.10.2023

**16) Зайцев Александр Валерьевич**

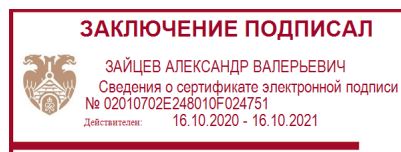
направление деятельности

"5.2.8. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС",

аттестат № МС-Э-12-5-9737,

дата выдачи - 15.09.2017,

дата окончания срока действия - 15.09.2022

**17) Красильников Николай Анатольевич**

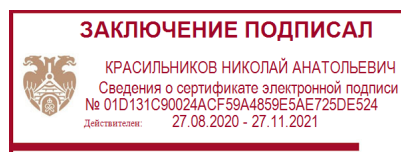
направление деятельности

"5.2.7. Пожарная безопасность",

аттестат № МС-Э-14-5-9805,

дата выдачи - 24.10.2017,

дата окончания срока действия - 24.10.2022



18) Синяков Константин Васильевич

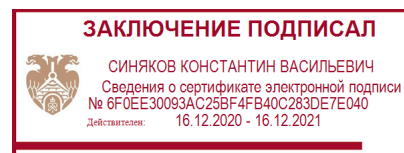
направление деятельности

"35. Организация строительства",

аттестат № МС-Э-11-35-10695,

дата выдачи – 30.03.2018,

дата окончания срока действия – 30.03.2023

**19) Борщак Марина Алексеевна**

направление деятельности

"5.2.9. Промышленная безопасность

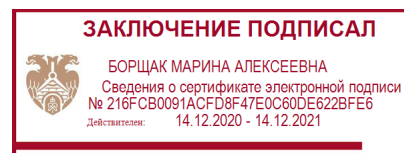
опасных производственных объектов",

аттестат,

№ МС-Э-14-5-9799,

дата выдачи - 24.10.2017,

дата окончания срока действия - 24.10.2022

**20) Павлов Олег Александрович**

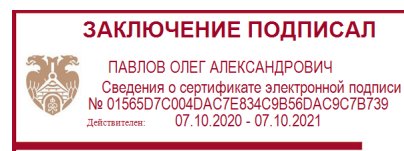
направление деятельности

"41. Системы автоматизации",

аттестат № МС-Э-19-41-10048,

дата выдачи - 06.12.2017,

дата окончания срока действия - 06.12.2022

**21) Матюнина Нина Ивановна**

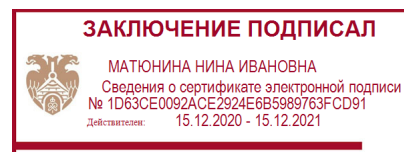
направление деятельности

"36. Системы электроснабжения"

аттестат № МС-Э-30-36-11485,

дата выдачи - 27.11.2018,

дата окончания срока действия - 27.11.2023

**22) Мельников Евгений Евгеньевич**

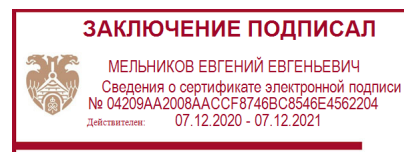
направление деятельности

"5.2.13.4. Строительство скважин",

аттестат № МС-Э-5-5-6348,

дата выдачи - 02.10.2015,

дата окончания срока действия - 02.10.2022

**23) Лотошникова Татьяна Евгеньевна**

направление деятельности

"35.1. Ценообразование и сметное

нормирование",

аттестат № МС-Э-22-35-12178,

дата выдачи - 09.07.2019,

дата окончания срока действия - 09.07.2024

