

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«МСБ»

ОГРН 1107847144074

ИНН 7814467781 КПП 784201001

**191144, г. Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 14, лит. А
рас.счет 40702 810 4 9033 000213 в ПАО «БАНК «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
кор.счет 30101 810 9 0000 0000790 БИК 044030790**

№ СРО-П-179-12122012

14192.016/2025-ОПЗ

СРО

обозначение тома

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Модернизация объекта «Здание: Стационарные очистные сооружения» в с. Салемал»

наименование проектируемого предприятия

Общая пояснительная записка

наименование комплекта

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Санкт-Петербург
2025 год**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«МСБ»

ОГРН 1107847144074

ИИН 7814467781 КПП 784201001

**191144, г. Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 14, лит. А
рас.счет 40702 810 4 9033 000213 в ПАО «БАНК «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
кор.счет 30101 810 9 0000 0000790 БИК 044030790**

№ СРО-П-179-12122012

14192.016/2025-ОПЗ

СРО

обозначение тома

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Модернизация объекта «Здание: Стационарные очистные сооружения» в с.
Салемал»**

наименование проектируемого предприятия

Общая пояснительная записка

наименование комплекта

Генеральный директор

А.Ю. Кирдис

Главный инженер проекта

С.А. Усвяцев

**Санкт-Петербург
2025 год**

Оглавление

1. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о начале проектирования	4
2. Исходные данные для подготовки рабочей документации	4
3. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)....	4
3.1 Функциональное назначение объекта.....	4
3.2 Состав объектов ВОС и характеристика технологии водоподготовки.....	5
4. Полезная производительность ВОС.....	6
5. Персонал ВОС.....	6
6. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.....	6
7. Сведения о демонтируемом оборудовании.....	7
8. Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.....	8
9. Перечень нормативной документации.....	9

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	3
						14192.016/2025-ОПЗ	

1 .Состав проектной документации

Состав рабочей документации по объекту проектирования: Модернизация водоочистных сооружений в с. Салемал представлена отдельным томом.

2. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о начале проектирования

Решение о разработке рабочей документации по объекту : «Модернизация водоочистных сооружений в с. Салемал» (далее Объект проектирования), было принято на основании следующих документов :

Качество воды не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».

Функции Застройщика (технический заказчика) по объекту проектирования, выполняет Ямальский филиал АО «Ямалкоммунэнерго»

3. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

Согласно требований пп. б, п.10 (2) заказчик — Ямальский филиал - для выполнения рабочей документации по Объекту проектирования направляет следующие исходные данные:

- Задание на проектирование

4. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)

4.1 Функциональное назначение объекта

Очистные сооружения ВОС-500 Аэропорт в поселке Тазовский производительностью 500 м³/сут, были введены в эксплуатацию в 1979 году.

Согласно данных классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства , в ред. приказа Минстроя №928/пр от 02.11.2022г.) , а именно:

- станция водоподготовки имеет код 12.01.004.007;
- резервуар чистой воды имеет код 12.01.004.005;
- резервуар сырой воды имеет код 12.01.004.005;
- резервуар промывных вод имеет код 12.01.004.005.

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	14192.016/2025-ОПЗ	4

4.2 Состав объектов ВОС и характеристика технологии водоподготовки

На территории промышленной площадки ВОС, в границах проектирования расположены здания и сооружения согласно Ведомости экспликации зданий и сооружений ВОС (таблица 1).

Таблица1 Ведомость экспликации зданий и сооружений

№ поз. на ген. плане	Наименование здания и сооружения	Количество	Примечание
1	Резервуар сырой воды (РСВ), V=50 м3	2	существующий
2	Здание Водоочистных сооружений	1	модернизирующееся
3	Резервуар чистой воды (РЧВ), 50 м3	2	существующий
4	Резервуар промытой воды	1	существующий

В границы проектирования объекта ВОС не входят сооружения существующего водозабора

Таким образом с учетом потерь, (износ трубопроводов) а также необходимостью обеспечения питьевой водой (водозаправочная станция), не охваченных системой централизованного водоснабжения селитебных зон, расчетная мощность водозабора в сутки максимального водопотребления будет составлять 350 м3/сут.

В соответствие с проектными решениями очистка воды осуществляется следующим образом.

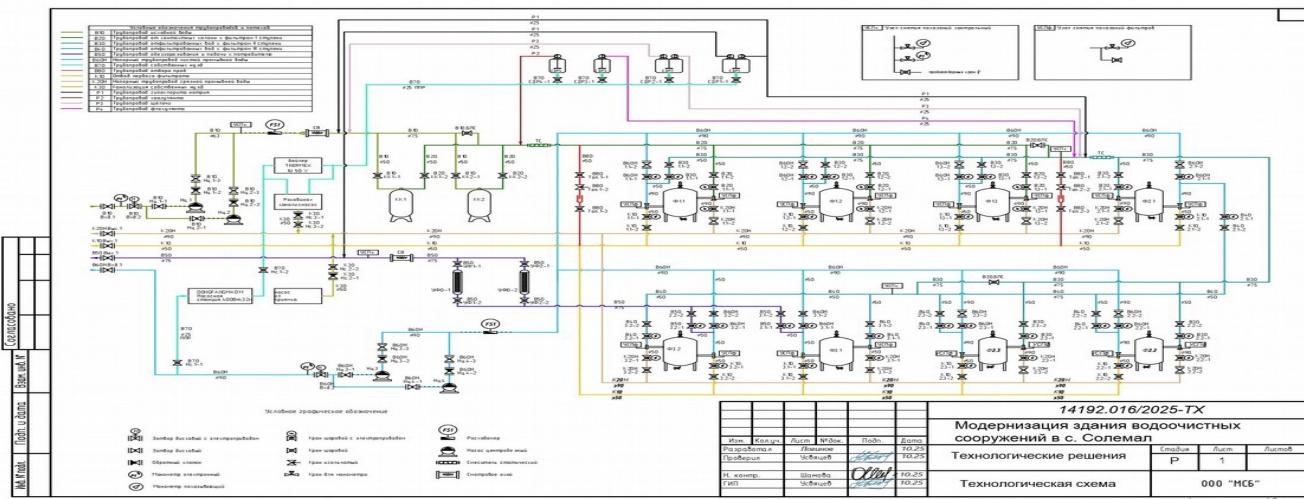
Сырая вода из заборной части русского водозабора по дамм сборным водоводам подается в РСВ. Из РСВ по напорной трубе сырья вода подается на водопроводные очистные сооружения, где после предварительной очистки в существующих угольных фильтрах

После угольных фильтров сырья вода поступает на первую ступень очистки, что проходит четыре параллельно расположенных фильтра первой ступени очистки объемом 1.2 м3. Далее вода проходит через четыре параллельно расположенных фильтра второй ступени очистки объемом 1 м3. После очистки в воду дополнительно вводятся гипохлорит натрия и флокулянт, приготавливаемые в дозаторах гипохлорита и флокулянта

После очистки на напорных фильтрах вода подвергается обеззараживанию на бактерицидной установке ультрафиолетового излучения УДВ-150/21-А2, состоящая из камеры обеззараживания с блоками пускорегулирующей аппаратуры, пульта управления, УФ-датчика, блока промывки камеры обеззараживания.

Очищенная и обеззараженная вода насосной станцией второго подъема подается в резервуар чистой воды (РЧВ-250) объемом 250 м3, из которого насосами (5-71 подается в городскую водораспределительную сеть. Промывная вода и вода после хозяйственных расходов ВОС собирается в емкость грязной воды объемом 25 м3

Технологическая схема приведена ниже



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

14192.016/2025-ОПЗ

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						5

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

Сведение о потребности объекта ВОС в воде

Основные виды ресурсов, необходимых для работы , а также эксплуатации проектируемого (модернизированного) оборудования водоочистных сооружений:

- вода;
- электроэнергия.

Согласно техническому заданию потребность в воде с учетом собственного потребления составляет 355 м³/сутки

Сведение о потребности объекта ВОС в электроэнергии

Потребность в электрической энергии для модернизации ВОС-500 Аэропорт составляет 32,5кВт , уровень напряжения 0,4 Квт , по II категории надежности. В качестве источника электроснабжения используется существующее здание ВОС.

Потребность объекта реконструкции в топливе и газе отсутствует, сети теплоснабжения для подогрева исходной воды в резервуаре сырой воды (РСВ-250) не проектируются.

6. Данные о проектной мощности объекта капитального строительства

Полезная производительность ВОС в сутки максимального водопотребления в соответствии с п. 21 Технического задания на проектирование :

$$Q_{\max, \text{сyt}} = 360 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Среднесуточная полезная производительность ВОС:

$$Q_{\text{mid}, \text{сyt}} = Q_{\max, \text{сyt}} / K_{\max, \text{сyt}} = 360 / 1,3 = 269,23 \text{ м}^3/\text{сут},$$

где $K_{\text{сyt}, \text{max}} = 1,3$ – коэффициент суточной неравномерности водопотребления, принимается по п. 5.2 [3].

Производительность ВОС в сутки минимального водопотребления, приходящиеся на период летних отпусков:

$$Q_{\min, \text{сyt}} = Q_{\text{mix}, \text{сyt}} \cdot K_{\min, \text{сyt}} = 369,23 * 0,7 = 188,46 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Водоочистные сооружения работают без постоянного присутствия персонала

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

В соответствии с требованиями и согласно заданию на проектирование (приложение 1), проектными решениями предусматривается модернизация водоочистных сооружений . Проектными решениями по модернизации ВОС не предполагается комплексное использование сырья, а также вторичных энергоресурсов.

В качестве основного вида отхода образующегося в ходе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта, - осадок очистки промывных вод при регенерации фильтров - код ФККО - 7 10 120 01 39 4 в объеме - 2,2 м³/сутки накапливается на специальной площадке в контейнерах, а затем утилизируется с периодичностью 3 раза в неделю .

8. Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Проектными решениями не предусматривается использование возобновляемых источников энергии, а также вторичных энергетических ресурсов.

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ОПЗ

В качестве источника электрической энергии на промышленной площадке ВОС используется трансформаторная подстанция , а для теплоснабжения зданий и сооружений имеется существующая газовая котельная.

9. Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров

Проектными решениями предусмотрено использование земельных участков (земель) для размещения зданий и сооружений ВОС в границах существующего ограждения промысленной площадки ВОС.

Сведения о земельных участках изымаемых для государственных или муниципальных нужд в отношении которых устанавливается сервитут с обоснованием их размеров проектными решениями не предусматриваются.

10. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Проектируемый объект расположен на территории Ямальского муниципального района , Ямало- Ненецкого автономного округа , Российской Федерации.

Согласно документам территориального планирования с. Салемал категория земель на которых располагается объект капитального строительства (ВОС) относится к землям населенных пунктов по всей площади земельных участков..

11. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков или расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества

В соответствии с исходными данными аренда земельных участков отсутствует и выплат арендодателям не предусмотрена.

12, Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков или расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков или в качестве платы правообладателям земельных участков

В соответствии с исходными данными размер и возмещение убытков правообладателям земельных участков (в т.ч. объектов недвижимого имущества расположенного на таких участках) – Администрации Тазовского района не предусмотрен.

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	7
						14192.016/2025-ОПЗ	

13, Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

При выполнении всех разделов рабочей документации по объекту «Модернизация ВОС-500 Аэропорт в пос. Тазовский» изобретения не использовались, а патентные исследования не проводились.

14, Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства: «Модернизация ВОС-500 Аэропорт в пос. Тазовский», приведены в таблице 5.

таблица 5 Технико-экономические показатели проектируемого объекта

Наименование показателей	Единица измерения	Количество, значение
Расчетная (полезная) производительность ВОС	м3/сутки	350,0
- максимальная /минимальная	м3/сутки	350/263
Площадь застройки (модернизация)	м2	59,00
Принадлежность к опасным производственным объектам.		-----
Степень огнестойкости здания.		II
Класс конструктивной пожарной опасности.		C0
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности.		D
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей.		нет
Уровень ответственности		II
Опасные природные процессы и явления, и техногенные воздействия на территории.		нет
Класс функциональной пожарной опасности		Ф5.1
Климатическая зона		I
Снеговой район (вес сугробного покрова)		V (2,5 кН/м2 -254,9 кгс/м2)
Ветровой район (значение ветровой нагрузки)		III (0,38 кПа -38,75 кгс/м2)
Сейсмичность		5

15, Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

В ходе выполнения проектных работ, а также соответствующих разделов рабочей документации по объекту, подготовка (в т.ч. разработка) и согласование специальных технических условий не требуется, необходимость отступления (дополнить существующие стандарты) от требований национальных стандартов и правил отсутствует, а безопасность объекта соответствует требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон N 384-ФЗ).

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	14192.016/2025-ОПЗ	8

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

Сведения о компьютерных программах , которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов указаны в таблице 6.

таблица 6

№ п/п	Наименование	Право собственности или иное право	Описание и назначение	Лицензия
1	nanoCAD+ (13 лицензий)	собственность	Разработка проектной и рабочей документации	NC220P-A175647D0829-03469
2	SCAD Office	собственность	SCAD office — программный комплекс, позволяющий провести расчет и проектирование стальных , а также железобетонных конструкций зданий и сооружений различного назначения	№17610
3	NormCad 11	собственность	Пакет строительство MAXIMUM для разработки проектной и рабочей документации	Лиц. №22043830 от 06.04.2022

17. Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

В соответствии с требованиями Задания на проектирование , а также проектными решениями в соответствующих разделах ПД , отсутствует необходимость выполнения строительства (реконструкции) Объекта проектирования с выделением этапов строительства.

18. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.

В ходе выполнения строительных работ по Объекту проектирования, отсутствует необходимость выполнять снос зданий , заниматься переселением людей ,а также переносом сетей инженерно –технического обеспечения в границах проектирования и модернизации ВОС-500 Аэропорт.

19. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасности

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ОПЗ	Лист	9

ной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта _____ С.А. Усвяцев

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

14192.016/2025-ОПЗ

Лист

10