

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

(наименование органа исполнительной власти или органа местного самоуправления)

<p>Отдел водных ресурсов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Невско-Ладужского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов Зарегистрировано <u>«22» января 2025 года</u> В государственном водном реестре за № <u>Р032 - 00133 - 47101659592</u> <u>вед. специалист - эксперт Романова Л.М.</u> <small>(Должность, фамилия и.о. лица, осуществившего регистрацию)</small> Подпись <u>Л.М. Романова</u></p> <p style="text-align: center;"><small>00-01.03.00.007 -М-РСБХ-Т-2025 - 52 823 100</small></p>

РЕШЕНИЕ

о предоставлении водного объекта в пользование
от «22» января 2025 года

1. Сведения о водопользователе:

1.1. Наименование: Федеральное государственное унитарное предприятие «Росморпорт» (ФГУП «Росморпорт»)

(указывается полное и сокращенное (при наличии) - для юридического лица, фамилия, имя, отчество (при наличии) - для физического лица и индивидуального предпринимателя)

1.2. ИНН: 7702352454

1.3. ОКВЭД: 52.22; 37.00

(указывается код по ОКВЭД, соответствующий цели использования водного объекта)

1.4. Адрес: 127030, г. Москва, ул. Суцеская, д. 19, строение 7

(указывается фактический и юридический адрес - для юридического лица, адрес регистрации по месту жительства, адрес фактического проживания - для физического лица и индивидуального предпринимателя)

2. Сведения о водном объекте:

2.1. Наименование водного объекта (части водного объекта):

Лужская губа Финского залива Балтийского моря

2.2. Код водного объекта: БАЛМОРЕ 00Б00000115299000000030

Код водохозяйственного участка: 01.03.00.007 - реки бассейна Финского залива от северной границы бассейна р. Луга до южной границы бассейна р. Нева.

2.3. Описание местоположения береговой линии (границы водного объекта), в пределах которой осуществляется водопользование:

№ точки	Система координат МСК-47(1)	
	X	Y
7664	407005,68	1276056,04
7665	406986,70	1275966,30
7666	406918,34	1275542,98

2.4. Место водопользования:

Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область.

Выпуск №1 расположен в Кингисеппском районе Ленинградской области, территория Морского порта Усть-Луга.

Географические координаты выпуска № 1 в системах:

Точка	СК-42		ГСК-2011		МСК-1947 (Зона I)	
	сев. ш.	вост. д.	сев. ш.	вост. д.	x	y
Выпуск №1	59°40'28,14"	28°24'41,83"	59°40'28.1451"	28°24'41.8401"	406963,960	1276138,477

Выпуск № 1- заглубленный (3,00 м от поверхности воды) — представляет собой железобетонную трубу длиной 4,10 м, диаметр 1020 мм.

Учёт объёмов сбрасываемых сточных вод (поверхностных, хозяйственно-бытовых) ведётся с помощью расходомеров: «Акрон-01», зав. № 6891, дата последней поверки — 30.10.2024 г (межповерочный интервал- 2 года), «Акрон-01», зав. № 6892, дата последней поверки — 30.10.2024 г (межповерочный интервал- 2 года), «Пульсар», зав. № 75446-19, дата последней поверки — 22.08.2023 г (межповерочный интервал- 6 лет), «Взлет ЭМ», зав. № 1200469, дата последней поверки — 13.07.2021 г (межповерочный интервал- 4 года)

Объем сброса сточных вод – 274,896 тыс. м³/год.

Категория сточных вод	Объем сбрасываемых сточных вод, тыс. куб.м.				
	год	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Поверхностные	102,449	21,682	20,83	31,619	28,318
Хозяйственно-бытовые	24,587	6,063	6,130	6,197	6,197
Очищенные сточные воды от сторонних предприятий	147,860	36,965	36,965	36,965	36,965
Всего	274,896	64,710	63,925	74,781	71,480

3. Цель и виды использования водного объекта или его части:

3.1. Цель использования водного объекта или его части:

Сброс сточных вод.

(указывается в соответствии с частью 3 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации)

3.2. Вид использования водного объекта или его части:

Совместное.

(указывается в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

3.3. Способ использования водного объекта или его части:

без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов.

(указывается в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

4. Условия использования водного объекта или его части:

Водопользователь при использовании водных объектов обязан:

1) не допускать нарушение прав других собственников водных объектов, водопользователей, а также причинение вреда окружающей среде, объектам

культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия);

2) содержать в исправном состоянии эксплуатируемые ими очистные сооружения и расположенные на водных объектах гидротехнические и иные сооружения;

3) информировать уполномоченные исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водных объектах;

4) своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водных объектах;

5) вести регулярные наблюдения по программе регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранными зонами (далее – Программа), утвержденной генеральным директором, а также предоставлении результатов таких наблюдений в соответствии с Программой;

6) результаты учета объема сброса сточных вод, их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже по течению, полученные в результате учета объема сброса сточных вод, их качества, представлять по формам 3.2, 3.3 приложения к Порядку ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества, утвержденному приказом Минприроды России от 09.11.2020 №903, в отдел водных ресурсов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Невско-Ладожского БВУ, с приложением протоколов анализов, выполненных аккредитованными организациями ежеквартально не позднее 15 числа следующего за отчетным кварталом;

7) представлять сведения об использовании воды в соответствии с приказом Росстата от 02.10.2024 №445 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения №2-ТП(водхоз) «Сведения об использовании воды» и указаний по ее заполнению» до 22-го января после отчетного периода в адрес отдела водных ресурсов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Невско-Ладожского БВУ;

8) представлять ежегодно, не позднее 15-го марта, бесплатно отчета о результатах наблюдений за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами (формы 6.1, 6.2, 6.3) в соответствии с приказом Минприроды России от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и Порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями», в адрес отдела водных ресурсов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Невско-Ладожского БВУ;

9) осуществлять водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водных объектов;

10) осуществлять использование водного объекта в строгом соответствии с целью водопользования, указанной в пункте 3.1 настоящего Решения;

11) выполнять иные предусмотренные Водным кодексом Российской

Федерации, другими федеральными законами обязанности;

12) прекратить в установленный срок использование водного объекта;

13) осуществлять природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта;

14) обеспечить соответствие качества сточных вод, отводимых в водный объект, предельно-допустимых концентраций, утвержденных приказом Минсельхоз России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

15) осуществлять деятельность и применять меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания в соответствии с требованиями ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

16) представлять ежегодно, не позднее 25-го января, бесплатно отчета по форме 2-ОС «Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохраных работ на водных объектах», в соответствии с приказом Федеральной службы государственной статистики от 28.08.2012 № 469 «Об утверждении статистической инструментария для организации Федерального агентства водных ресурсов федерального статистического наблюдения за выполнением водохозяйственных и водоохраных работ на водных объектах» в адрес отдела водных ресурсов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Невско-Ладожского БВУ.

5. Срок водопользования:

5.1. Срок водопользования установлен с 22.01.2025 по 31.12.2029
(день, месяц, год) (день, месяц, год)

5.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта или его части в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.

6. Приложения:

1. Поквартальный график сброса сточных вод на 1 л.
2. Материалы в графической форме на 2 л.
3. Пояснительная записка на 6 л.

Начальник отдела водных ресурсов
по Санкт-Петербургу и
Ленинградской области Невско-
Ладожского БВУ

по доверенности от 03.04.2023
№ 9/2023



(подпись)

М.М. Князева
(фамилия, имя,
отчество)

М.П.

Поквартальный график сброса сточных вод

Категория сточных вод	Объем сбрасываемых сточных вод, тыс. куб.м.				
	год	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Поверхностные	102,449	21,682	20,83	31,619	28,318
Хозяйственно-бытовые	24,587	6,063	6,130	6,197	6,197
Очищенные сточные воды от сторонних предприятий	147,860	36,965	36,965	36,965	36,965
Всего	274,896	64,710	63,925	74,781	71,480

**Схема расположения береговой линии
Автомобильно-железнодорожный паромный комплекс в
морском порту Усть-Луга**

Лужская губа Финского залива

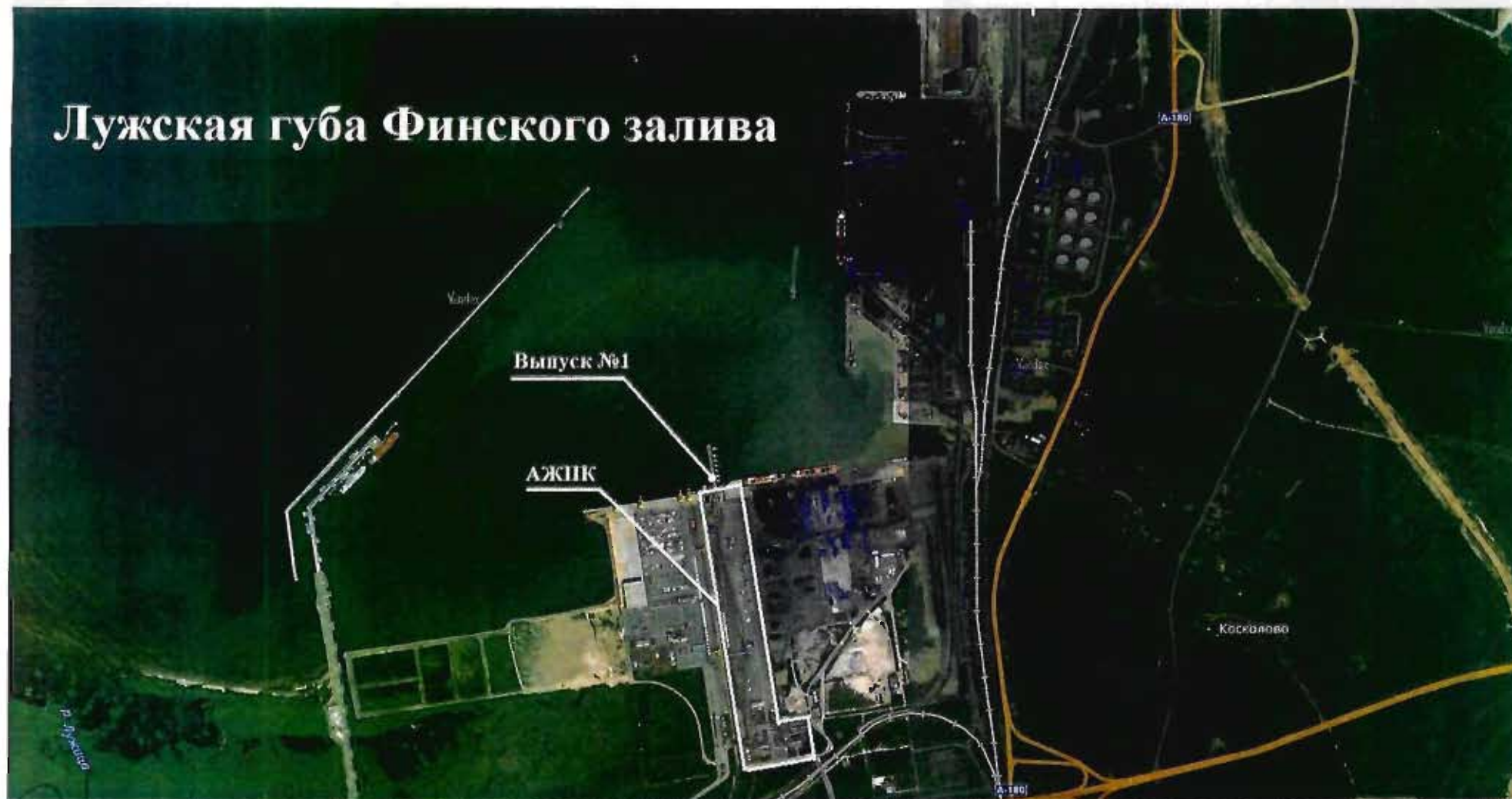
Обозначение характерных точек части границы	Координаты МСК-47, зона I	
	X	Y
№	2	3
I		
7664	407005,68	1276056,04
7665	406986,70	1275966,30
7666	406918,34	1275542,98

Водопользователь	Федеральное государственное унитарное предприятие «Росморпорт» Северо-Западный бассейновый филиал
Регион (код)	Ленинградская область (47)
Район	Кингисеппский
Водный объект	Лужская губа Финского залива
Местоположение площади	Ленинградская область, Кингисеппский район, Морской порт Усть-Луга
Цель использования водного объекта	Сброс сточных вод

47:20:0000000:15032

47:20:0000000:14963

Ситуационная план-схема АЖПК МПТ Усть-Луга



Условные обозначения:

АЖПК- Автомобильно-железнодорожный паромный комплекс

Выпуск №1 - выпуск сточных вод в Лужскую губу Финского залива

Географические координаты выпуска сточных вод (СК-42):

59°40'28,14" с.ш., 28°24'41,83" в.д.

Пояснительная записка к материалам в графической форме

Автомобильно-железнодорожный паромный комплекс (далее – АЖПК) расположен в Кингисеппском районе Ленинградской области на территории Морского порта Усть-Луга» (восточное побережье Лужской губы Финского залива).

АЖПК предназначен для приема и обработки железнодорожных паромов, автомобильных паромов и судов типа «Ро-Ро», обслуживающих каботажные линии «Усть-Луга - Балтийск» и линии заграничного судоходства «Усть-Луга - порты Германии».

Водоснабжение АЖПК осуществляется из централизованной системы водопровода Морского порта «Усть-Луга» (вода поступает от ООО «Водопроводная компания порта Усть-Луга»).

Водоотведение – сброс очищенных бытовых, производственных и поверхностных стоков с территории АЖПК (с учетом очищенных сточных вод, принимаемых от абонентов) осуществляется в Лужскую губу Финского залива через выпуск №1.

Выпуск сточных вод № 1 – заглублённый (3,00 м от поверхности воды) – представляет собой железобетонную трубу длиной 4,10 м, Ø1020 мм. Объем сброса сточных вод (хозбытовых, поверхностных, очищенные стоки от сторонних организаций) составляет 274,896 тыс. м³/год.

Географические координаты выпуска сточных вод №1 в системе координат СК-42 Пулково, ГСК-2011, МСК- 47 (зона 1):

	СК-42		ГСК-2011		МСК-1947 (Зона I)	
	сев. ш.	вост. д.	сев. ш.	вост. д.	x	y
Выпуск №1	59°40'28,14"	28°24'41,83"	59°40'28.1451"	28°24'41.8401"	406963.960	1276138,477

Координаты точек береговой линии (границы водного объекта)

Обозначение характерных точек Координаты МСК-47, зона I
части границы

№	X	Y
7664	407005,68	1276056,04
7665	406986,70	1275966,30
7666	406918,34	1275542,98

На территории АЖПК действует отдельная система канализации:
бытовая канализация для приёма бытовых сточных вод с последующим отводом стоков на очистные сооружения полной биологической очистки и доочистки;

ливневая канализация для приёма поверхностных (дождевых, талых) стоков с территории паромного комплекса с последующим отводом стоков на очистные сооружения.

В настоящий момент в составе объектов инженерного обеспечения деятельности Автомобильно-железнодорожного паромного комплекса Усть-Лужского управления Северо-Западного бассейнового филиала ФГУП «Росморпорт» в морском порту Усть-Луга построены и введены в эксплуатацию очистные сооружения бытовых стоков (БМВК «УКОС-БИО-Ф-50») и очистные сооружения поверхностных стоков (БМВК «УКОС-Д-20-ЕС»).

Бытовые сточные воды от зданий и сооружений АЖПК поступают на КНС и далее по напорному коллектору направляются в резервуар-накопитель (усреднитель) бытовых сточных вод, откуда постепенно и равномерно в течение суток с помощью насоса подаются на биологические очистные сооружения (БОС) – БМВК (Блочно-модульный водоочистный комплекс) «УКОС-БИО-Ф-50» (ООО НИЦ «Потенциал-2», г. Санкт-Петербург).

Номинальная производительность БМВК «УКОС-БИО-Ф-50» – 50,00 м³/сутки.

В состав водоочистного комплекса «УКОС-БИО-Ф-50» входит:

- отстойник-преаэратор с системой пневматической аэрации;
- анаэробный реактор с перемешивающим устройством;
- денитрификатор с перемешивающим устройством;
- нитрификатор с системой пневматической аэрации и перемешивающим устройством;
- воздуходувки (2 шт.);
- вторичный отстойник;
- биодеструкторы (2 шт.) с системой пневматической аэрации и съёмным электрокоагулятором;
- фильтр (загрузка – гранулы полимерного материала) с промывной системой;
- узел механического обезвоживания осадка.

Технологическая схема очистки бытовых сточных вод:

С целью обеспечения устойчивости протекания процесса биологической очистки, сточные воды усреднены по расходу и концентрациям.

Бытовые сточные воды по системе самотечных коллекторов поступают на канализационную станцию (КНС) перекачки, откуда по напорному трубопроводу направляются в резервуар-накопитель-усреднитель бытовых сточных вод, откуда постепенно и равномерно в течение 24 часов забираются погружным насосом (производительность насоса – 2,0 м³/ч) и подаются на БМВК «УКОС-БИО-Ф-50».

Вначале стоки поступают в отстойник-преаэратор водоочистного комплекса, в котором происходит удаление из них основной массы взвешенных и части

жироподобных веществ, снижение БПК и ХПК, а также отдувка газов, ингибирующих процесс биологической очистки.

Осветленные сточные воды поступают в биотенк, состоящий из анаэробного реактора, денитрификатора и вторичного осветлителя. В нем протекают процессы биологической очистки, обеспечивающие окисление органических веществ, удаление аммонийного азота нитрификацией, а также нитритов и нитратов денитрификацией, снижение концентрации в стоках фосфатов и других примесей.

При этом в нитрификаторе биотенка удаление загрязняющих веществ активным илом происходит последовательно в три фазы:

- *первая фаза* сопровождается биосорбцией взвешенных веществ, коллоидных и растворенных органических веществ хлопьями активного ила;
- *вторая фаза*, в ходе которой происходит биохимическое окисление органических веществ (углеводов, белков, продуктов гидролиза жиров, мочевины) до углекислоты, аммиака и воды, которые в дальнейшем реагируют между собой, образуя неорганические соединения;
- *третья фаза* биологической очистки характеризуется началом процессов самоокисления активного ила. Во время этой фазы аминокислоты, которые были использованы для биосинтеза активного ила, биохимически окисляются с образованием углекислого аммония.

В нитрификаторе протекает также процесс биохимического окисления аммонийного азота (нитрификация) до нитритов через промежуточную стадию образования нитритов.

После нитрификатора сточные воды поступают во вторичный отстойник, предназначенный для отделения от воды активного ила и возвращения его при помощи эрлифта в детрификатор. Кроме того, в установке посредством эрлифтов предусмотрена рециркуляция активного ила из нитрификатора в денитрификатор, а из денитрификатора – в анаэробный реактор.

В анаэробном реакторе и денитрификаторе осуществляется процессы денитрификации, в результате чего в анаэробных условиях происходит восстановление нитритов до свободного азота. Реакции восстановления протекают в присутствии денитрифицирующих бактерий, которые при аэрации сточных вод окисляют органические вещества как обычные аэробные микроорганизмы, а при дефиците кислорода восстанавливают нитраты.

В биотенке в результате постепенного перехода от анаэробных до аэробных условий, происходит также биологическое удаление фосфатов.

Из вторичного отстойника стоки самотеком отводятся на биодеструктор, в котором размещена зернистая загрузка для формирования прикрепленного биоценоза.

В биодеструкторе при помощи прикрепленных на зернистой загрузке микроорганизмов происходит дополнительное окисление остаточной органики и глубокая дополнительная нитрификация остаточного аммонийного азота. В биодеструкторе осуществляется непрерывная аэрация сточных вод. Для дополнительного извлечения фосфатов биодеструктор оснащен электрокоагулятором с алюминиевыми электродами. Под действием постоянного электрического тока происходит растворение металлических пластинчатых анодов и генерирование в стоки ионов алюминия, в результате чего идут коагуляционные и сорбционные процессы, а также образование малорастворимого фосфата алюминия.

Нитрификатор биотенка и биодеструктор оборудованы системами пневматической аэрации и перемешивания. В анаэробном реакторе и денитрификаторе размещаются устройства, обеспечивающие постоянное перемешивание сточных вод с активным илом.

После биодеструктора стоки поступают на фильтр, который обеспечивает глубокую доочистку сточных вод за счет фильтрования их через зернистую загрузку из гранул полимерного материала. На адсорбционных фильтрах происходит поглощение биологически неокисляемых органических веществ из очищаемых стоков высокопористым гранулированным материалом. После адсорбционных фильтров очищенные бытовые сточные воды направляются на установку ультрафиолетового обеззараживания.

Очищенные и обеззараженные бытовые сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную сеть канализации АЖПК (коллектор очищенных и обеззараженных сточных вод). Расчетный расход очищенных и обеззараженных сточных вод – 2,0 м³/час, 24,587 тыс.м³/год.

Поверхностные сточные воды с территории АЖПК по закрытой сети дождевой канализации самотёком поступают на КНС загрязнённых поверхностных стоков, откуда с помощью насосов отводятся резервуар-накопитель отстойник объемом 615,0 м³. Далее поверхностные стоки поступают на очистные сооружения поверхностных стоков – БМВК (Блочно модульный водоочистной комплекс) «УКОС-Д-20-ЕС» (ООО НИЦ «Потенциал-2», г. Санкт-Петербург).

Номинальная производительность БМВК «УКОС-Д-20-ЕС» – 20,00 м³/час.

В состав водоочистного комплекса «УКОС-Д-20-ЕС» входит:

- электрореактор с комплектом электродов;
- осветлитель с распределительными системами;
- фильтр с промывной системой;

- емкости очищенной воды;
- адсорбционные фильтры доочистки.

Технологическая схема очистки поверхностных сточных вод:

Загрязненные поверхностные (дождевые, талые) стоки проходят предварительную механическую очистку в резервуаре-накопителе-отстойнике. Резервуар-накопитель-отстойник разделен на две секции, поверхностные стоки из КНС подаются в его первую секцию, в которой происходит основное осветление сточных вод. Образующийся на поверхности сточных вод между полупогружными перегородками слой нефтепродуктов периодически удаляется путем отсасывания в ресивер. После длительного отстаивания стоки из ресивера сливаются в первую секцию накопителя-отстойника, а обезвоженные нефтепродукты сжатым воздухом выдавливаются в бочки, в которых они вывозятся на обезвреживание.

Подача осветленной воды из накопителя-отстойника на доочистку в водоочистной комплекс «УКОС-Д-20-ЕС» производится из камеры осветленных стоков, находящейся в конце первой секции накопителя-отстойника за переливной перегородкой, с помощью погружного насоса по напорному трубопроводу. Стоки из второй секции через соединяющую секцию сифонную трубу поступают в камеру осветленных стоков по мере откачки осветленных стоков из нее на БМВК «УКОС-Д-20-ЕС».

По напорному трубопроводу через ротаметр осветленные стоки подаются в электрокоагулятор. В электрокоагуляторе происходит растворение алюминиевых анодов под действием постоянного электрического тока. В результате электрохимической обработки очищаемых сточных вод протекают следующие реакции:

- на алюминиевых анодах: $Al - 3e'' - Al^{3+}$ (растворение алюминиевых анодов);
- на катодах: $2H_2O + 2e' - H_2 + 2OH^-$ (образование газообразного водорода, подщелачивание воды).

В электрокоагуляторе обеспечивается коагуляция микро- и коллоидных частиц твердых примесей, а также эмульгированных частиц нефтепродуктов. Кроме того, происходит образование хлопьев гидроксида алюминия и сорбция ими частиц примесей.

После обработки в электрокоагуляторе очищаемые стоки проходят осветлитель.

В осветлителе происходит осаждение скоагулированных частиц примесей под действием силы тяжести. Образующийся осадок накапливается в нижней части осветлителя,

а осветленные стоки отводятся на фильтр, заполненный слоем полимерного

материала из гранул вспененного полистирола. Фильтр обеспечивает задержание нерастворимых примесей в межпоровом объеме синтетической фильтрующей загрузки.

Глубокая доочистка поверхностных стоков осуществляется в трубчатых адсорбционных фильтрах, находящихся над синтетической фильтрующей загрузкой.

В результате фильтрования через трубчатые адсорбционные фильтры происходит поглощение растворимых нефтепродуктов из очищаемых стоков высокопористым гранулированным адсорбционным материалом.

В БМВК «УКОС-Д-20-ЕС» все ступени очистки работают гидравлически независимо, без промежуточных перекачек, в безнапорном режиме. Из «УКОС-Д-20-ЕС» очищенные стоки отводятся на установку ультрафиолетового обеззараживания.

Очищенные и обеззараженные поверхностные сточные воды в самотечном режиме отводятся во внутриплощадочную сеть канализации АЖПК (коллектор очищенных и обеззараженных сточных вод).