

ИНН 0274170029 | КПП 027801001 | ОГРН 1120280040946

8 (347) 295-97-88 bgi\_gk2022@mail.ru

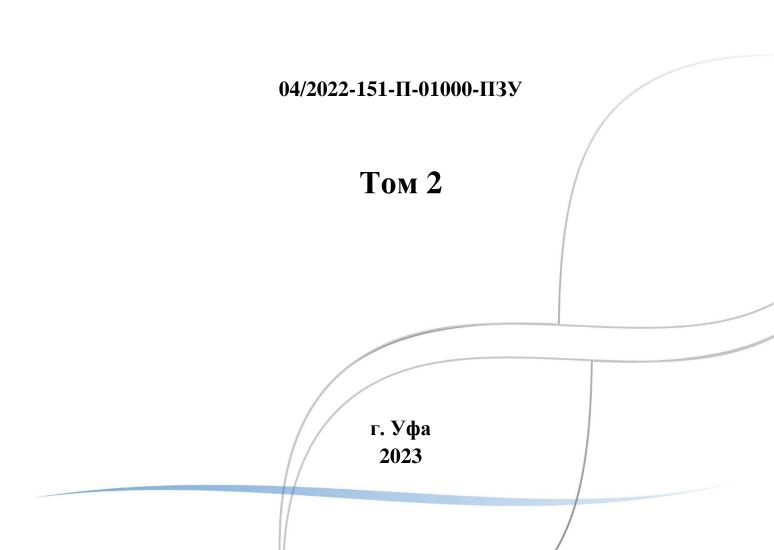
Отделение-НБ Республика Башкортостан Банка России//УФК по РБ г. Уфа р/сч 0322564380000000102 | л/сч 712НЖШЯ5001 к/сч 40102810045370000067 | БИК 018073401

Заказчик – ГКУ УКС РБ

# Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

#### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»



ИНН 0274170029 | КПП 027801001 | ОГРН 1120280040946

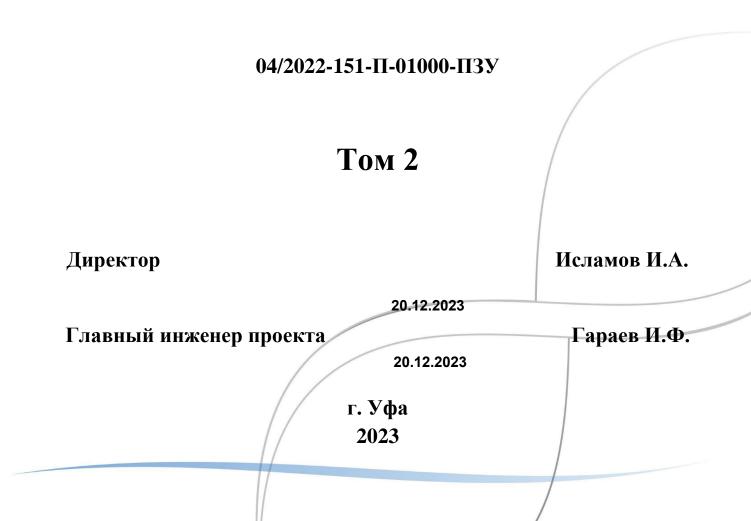
8 (347) 295-97-88 bgi\_gk2022@mail.ru Отделение-НБ Республика Башкортостан Банка России//УФК по РБ г. Уфа р/сч 0322564380000000102 | л/сч 712НЖШЯ5001 к/сч 40102810045370000067 | БИК 018073401

Заказчик – ГКУ УКС РБ

# Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

#### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»





Заказчик - ООО «БурГеоИнжиниринг»

# Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

#### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

04/2022-151-П-01000-ПЗУ

**Том 2** 





Заказчик - ООО «БурГеоИнжиниринг»

# Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

#### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

#### 04/2022-151-П-01000-ПЗУ

#### **Том 2**

2023

	Технический директор		/ О.В. Малахов /		
Взам. инв. №	Главный инженер проекта	20.12.2023	/ Н.В. Каюмова /		
Подп. и дата					
. № подл.					

					СОДЕРЖАНИЕ ТОМА					
		Обозначение			Наименование		Примечание			
		04/2022-151-П-01000-I	13У-С	Co,	держание тома 2	1 лист				
		04/2022-151-П-01000-I	13У-ТЧ	Тен	кстовая часть	17 листов				
				Гра	афическая часть					
		04/2022-151-П-01000-I	13У-ГЧ	Вед	домость документов графической час	ти	1 лист			
		04/2022-151-П-01000-I	73У-Ч1	Си	туационный план (1:25000)		1 лист			
		04/2022-151-П-01000-I	73У-Ч2	Пл	ан демонтажа (1:500)		1 лист			
		04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ЧЗ			збивочный план (1:500)		1 лист			
		04/2022-151-П-01000-I	73У-Ч4	Пл	ан организации рельефа (1:500)	1 лист				
		04/2022-151-П-01000-I	73У-Ч5	Пл	ан земляных масс (1:500)		1 лист			
		04/2022-151-П-01000-I	73У-Ч6		одный план сетей инженерно-техниче еспечения (1:500)	еского	1 лист			
T	Т	04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч7			ан благоустройсва территории (1:500)	)	1 лист			
	╁	04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч8			ан периметрального ограждения (1:10	000)	1 лист			
							Всего 27 листов			
COLTIACOBAHO		Состав проектной	й докумен	<b>нтац</b> и	ии представлен отдельным томом.					
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
		Изм. Кол.уч. Лист №док.	Подп. Да	ата	04/2022-151-Π-010 	00-ПЗУ	-C			
юдл.		Разраб. Муртазина	20.1	12.23		Стадия	Листов           1         1			
Инв. № подл.		Н. контр. Рябикова		12.23	Содержание тома 2	ООО «Бургеоинжиниринг»				
Ш		ГИП Гараев	20.1	12.23						

#### Содержание Исходные данные ..... 2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта 3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных 4 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для 5 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании 6 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий 9 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства для объектов производственного назначения ...... 13 10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения 14 11 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии Согласовано 12 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов Взам. инв. Подп. и дата 04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ Лист №док Изм. Кол.уч Подп. Дата Разраб. Муртазина 20.12.23 Стадия Лист Листов Инв. № подл. Текстовая часть ООО «Бургеоинжиниринг» Н. контр. Рябикова 20.12.23 ГИП Гараев 20.12.2

#### 1 Исходные данные

Проектная документация выполнена согласно постановлению Правительства № 87 и в соответствии с составом проектной документации, представленным отдельным томом.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ» разработан на основании:

- материалов инженерных изысканий, выполнены в декабре 2022г. топографической бригадой ООО «УралБурКомплекс»;
  - задания на проектирование (Приложение A тома 1 «Пояснительная записка»).

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
з. № подл.							04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ	Лист
Инв.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0-7/2022-101-11-01000-1103-111	2

В административном отношении территория изысканий расположена в 10 км северозападнее города Нефтекамска вблизи населенного пункта Староуразаево. Нефтекамск расположен на северо-западе Республики Башкортостан. Находится вблизи реки Камы. Экономика представлена машиностроительной, нефтеперерабатывающей, пищевой промышленностью. Развивается розничная торговля, сфера услуг.

Близ населённого пункта проходят важные автомобильные трассы. Пролегает линия Горьковской железной дороги. Расположен одноимённый аэропорт.

Нефтекамск находится в северо-лесостепной подзоне умеренного пояса. Климат континентальный, лето тёплое, зима умеренно холодная (самая низкая зарегистрированная температура зима 1962 г. −52 °C) Средняя температура января −13,7 °C, минимальная −22,8 °C; июля +19,3 °C, максимальная +42,3 °C. Среднегодовая температура воздуха +3,2 °C. Среднее количество осадков — 577 мм.

В пределах участка изысканий имеются подземные коммуникации. Дорожная сеть развита хорошо.

Опасных природных и техногенных явлений и процессов на участке работ не наблюдается.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко II надпойменной террасе р.Кама.

В настоящее время рассматриваемая территория находится в зоне антропогенного воздействия, связанного с использованием земель для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от органических и неорганических загрязнителей с последующим отведением в водоемы.

Непосредственно на участке рельеф антропогенный, в западной части площадки расположен вырытый котлован. Размер котлована по низу 30х78 м. Высота бортов от 0,8 до 2,3 м. Абсолютные отметки поверхности вдоль бортов котлована составляют 82,0-83,34 м БС, дна котлована — 81,58-81,62 м. На дне котлована бетонная плита ж/б плита высотой до 0,5 м. В период полевых работ производились работы по ее демонтажу.

В пределах участка рельеф относительно ровный, спланированный, с общим уклоном на запад. Абсолютные отметки поверхности рельефа с учетом насыпи дорог изменяются от 82,2-87,3 м БС.

Участок изысканий характеризуется высокой степенью техногенной освоенности территории, что приводит к изменению гидрогеологических условий, нарушению природного состояния грунтов, их физико-механических свойств; нарушению естественного стока поверхностных вод, формирующихся за счет атмосферных осадков, что также влияет на гидрогеологические условия изученной территории.

Здания и сооружения, расположенные в непосредственной близости от участка изысканий, находятся в хорошем состоянии, трещин и деформаций в стенах не обнаружено.

Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

По результатам рекогносцировочного обследования территории, проявлений опасных природных и техногенных процессов на участке изысканий и вблизи него в радиусе 150 м не выявлено, оползневые и карстовые процессы не обнаружены.

В пределах участка проектируемого строительства проходят трассы надземных и подземных коммуникаций - водонесущие коммуникации (водопровод), канализационный коллектор, теплотрасса, а также электрические сети.

Основными водными артериями являются р. Белая и р. Кама, принимающие многочисленные мелкие притоки (ручьи, реки). Река Белая протекает в 25,7 км юго-западнее от участка работ. Река Кама - в 9,5 км западнее от участка работ. Ближайшим к участку водотоком является левосторонний приток р. Кама – р. Березовка, протекающая в 450 м юго-западнее участка. В юго-восточной восточной части территории БОС расположены иловые площадки.

Непосредственно в пределах участка работ поверхностные водотоки и водоемы отсутствуют.

В период изысканий (декабрь 2022 г.) подземные воды были вскрыты всеми скважинами на глубинах 2,3-5,8 м (абс. отм. 80,1-81,7 м БС). Водовмещающими являются насыпные грунты, суглинки, глины и пески. Водоупором служат более плотные глинистые разности, залегающие глубже 23,0 м.

Воды безнапорные, со свободным уровнем. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в эрозионную сеть, представленную долинами рек за пределами изучаемой площадки. Естественной дреной является река Кама.

Так как фундаменты находятся в зоне колебания подземных вод, при проектировании рекомендуется предусмотреть меры по защите фундаментов, проектируемых сооружений от подтопления в соответствии с рекомендациями СП 116.13330.2012 и СП 104.13330.2012.

Других проявлений опасных физико-геологических процессов на участке и вблизи него не обнаружено.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
№ подл.								
읟							04/2022 454 E 04000 E2V/TU	Лист
NHB.			_				04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ	4
	Изм.	Кол.уч.	ЛИСТ	№док.	Подп.	Дата		

#### 3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Размер санитарно-защитной зоны принят на основании проекта санитарно-защитной зоны биологических очистных сооружений г.Нефтекамск, разработанный ООО «ЭкоПроект» в 2019 г. (заключения представлены в приложении Н тома 1 «Пояснительная записка»).

Проект санитарно-защитной зоны биологических очистных сооружений г.Нефтекамск разработан согласно Постановлению Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» на производительность БОС – 25 000 м³/сут.

Согласно п.7.1.13 санитарной классификации объектов воздействия на среду обитания и здоровье человека по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для сооружений с механической и биологической очисткой с иловыми площадками для сброженных осадков производительностью более 5 000 до 50 000 м³/сут установлена санитарно-защитная зона 400 м.

Поскольку данным проектом реконструкции объекта увеличение производительности очистных сооружений не предусматривается и принципиальный состав сооружений не меняется, граница санитарно-защитной зоны принята без изменений.

Канализационная система после реконструкции и введения в эксплуатацию в связи с приведенными мероприятиями не является источником загрязнений в следствии своей герметичности и заглубленности. В результате эффективной технологической работы очистных сооружений вредных выбросов в водные источники исключает

Взам. инв							
Подп. и дата							
.пдог							
Инв. № подл.							04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ
ļξ	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист

5

# 4 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели по схеме планировочной организации земельного участка приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Технико-экономические показатели

Наименование	Площадь участка освоения*, м²	Площадь застройки, м²	Площадь проездов, площадок, тротуаров, м <sup>2</sup>	Площадь озеленения (в т.ч. откосы), м²	Площадь сущ-го озеленения, м <sup>2</sup>	Плотность застройки, %
Площадка БОС	45686	19516	8569	12130	5471	43

<sup>\*</sup> В условных границах проектирования

Взам. и								
Подп. и дата								
з. Nº подл.							04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ	Лист
Инв	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-101-11-01000-1103-1-1	6

Целью проекта является реконструкция существующего комплекса биологических очистных сооружений, с увеличением производительности, с использованием наилучших доступных технологий, а также достижение требуемых нормативных параметров очистки и стабильной работы сооружений по очистке стоков.

Согласно заданию на проектирование, предусматривается реконструкция очистных сооружений отдельными этапами (пусковыми комплексами) без остановки действующих сооружений.

I этап – строительство и ввод в эксплуатацию нового комплекса биологических очистных сооружений.

II этап – реконструкция существующего комплекса БОС, объединение сооружений I–го и II-го этапов в единый технологический комплекс очистных сооружений.

Планировочная организация земельного участка проектируемых площадок разработана на основании и с учетом:

- Градостроительного плана;
- рациональных производственных, транспортных и инженерных связей между объектами строительства с максимально возможной блокировкой зданий и сооружений;
- соблюдения нормативных взрывобезопасных и противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями;
- с соблюдением технологической схемы производства, технологического зонирования установок, блоков, зданий и сооружений;
  - с учетом созданием максимально удобных условий для осуществления строительства;
  - с учетом экономного использования территории.

Проект составлен в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87. Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с требованиями нормативных документов.

Проектируемые объекты расположены в пределах отвода земельного участка с учетом противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками.

Площадка проектирования представляет собой существующую территорию очистных сооружений с расположенными на ней технологическим оборудованием, эксплуатационными сооружениями, инженерными коммуникациями, оборудованием, бытовыми помещениями. Часть существующих зданий и сооружений, инженерных коммуникаций подлежит демонтажу.

Технологические сооружения, объекты энергообеспечения и вспомогательные объекты размещаются с учетом категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

и пожарной опасности, с учетом огнестойкости зданий и сооружений, а также класса конструктивной пожарной опасности и преобладающего направления ветров.

Проектируемые объекты размещаются с учетом технологической схемы производства. Перечень проектируемых объектов представлен в экспликации зданий и сооружений на схеме генплана площадки. Технологическое оборудование расположено, согласно технологической схеме, с целью минимизации технологических коммуникаций на площадках.

Инженерные коммуникации на площадке предусматриваются как единое комплексное хозяйство с учетом общих планировочных решений и взаимной увязки с существующими инженерными сетями. Выбор способа прокладки инженерных сетей производится с учетом технологических, строительных и эксплуатационных требований и затрат.

Площадка БОС имеет существующее ограждение, подлежащее демонтажу. В проекте предусмотрено ограждение по периметру всей территории БОС, включая территории иловых площадок, с установкой раздвижных ворот и калиток с запирающим устройством.

В соответствии с требованиями нормативных документов предусмотрены подъезды к проектируемым зданиям, сооружениям и технологическому оборудованию с устройством разворотных площадок в тупиковых зонах.

На территории располагаются следующие здания и сооружения:

Существующие здания и сооружения:

- 1 Хлораторная
- 2 Насосная
- 3 Котельная
- 4 АБК
- 5 Гараж
- 6 Здание №6. Насосная-РУ (реконструкция)
- 7 Номер не используется
- 8 Здание решеток мелкопрозорных (демонтаж)
- 9 Камера приемного исходного стока (демонтаж)
- 10 Здание накопления песка (бункерная) (демонтаж)
- 11 Монолитная плита (резервуар очищенной воды) (демонтаж)
- 12 Монолитная плита (вторичный отстойник) (демонтаж)
- 13 Щитовая (демонтаж)
- 14 Насосная станция сырого осадка (демонтаж)
- 15 Фундамент (под мехобезвоживание) (демонтаж)
- 16 Фундамент (под здание) (демонтаж)
- 17 Номер не используется Проектируемые здания и сооружения: 1 очередь
- 18 Ограждение
- 19 КПП

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

- 20.1,2 Ворота раздвижные с электроприводом и калитка с домофоном (2 шт.)
  - 21 Камера гашения напора
  - 22 Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)
  - 23.1 Разворотная площадка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ

23.2,3	Сливная станция, емкость накопительная (2 шт.)
24	Здание №12 (блок обезвоживания осадка)
25	Иловый стабилизатор
26.1	Блок биологической очистки
27.1,2	Вторичный радиальный отстойник (2 шт.)
28	Здание №13. Блок доочистки
29.1	Распределительная чаша №1
29.2	Распределительная чаша №2
30	Биореактор
32	Резервуар чистой промывной воды
33	Насосная станция сброса очищенного стока
34.1,2	Площадка ТБО (2 шт.)
35.1	Камера отбора ила №1
35.2	Камера отбора ила №2
	Опора №56
39.2	Опора №54.1
	2 очередь
	Ограждение
_	Блок биологической очистки
	Емкость сбора дренажа, V=100м³
	Резервуар избыточного активного ила (2 шт.)
	Здание №11. Насосная активного ила
38	Насосная станция в отстойнике
	Временные сооружения
40	
41	Песколовка
42	•
43	Щитовая мобильная

Взам. инв.			
Подп. и дата			
№ подл.		<u> </u>	T

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Инженерной подготовкой предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий, обеспечивающий взаимоувязанное высотное и плановое размещение сооружений, отвода атмосферных осадков с территории площадки.

Комплекс основных технических решений принят с учетом природоохранных мероприятий для проектируемой площадки, определен геологическими, гидрологическими и топографическими условиями расположения.

Основные технические решения включают в себя:

- отсыпку площадки привозным минеральным грунтом (ПГС);
- организация поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки площадки;
  - устройство водоотводных канав для локализации поверхностных и талых вод;
- укрепление откосов насыпей площадки растительным грунтом в целях предотвращения ветровой эрозии.

В ходе рекогносцировочного обследования опасные геологические и инженерногеологические процессы (оползни, карстово-суффозионные процессы и др.) не выявлены.

Грунт подвозится автотранспортом из существующего карьера. Грунт насыпи должен быть без органических и нефтесодержащих примесей. Объем привозного грунта, необходимый для планировочных работ, подсчитан по угловым отметкам с учетом коэффициента уплотнения k=1,05 и потерь грунта при транспортировке k=1,01 (СП 45.13330.2012 п.7.29).

Граница отсыпки насыпного основания определена на основании генерального плана, исходя из минимального размера размещаемых объектов для нужд эксплуатации, с учетом необходимых разрывов между ними.

Для исключения загрязнения прилегающих территорий и отвода дождевых и поверхностных вод предусмотрена планировка площадки со сбором стоков в водоотводные канавы и далее в отстойники.

Для противоэрозионной защиты откосов насыпи и основания от погодно-климатических факторов проектом предусмотрено их укрепление растительным грунтом, толщиной 0,15 м.

Укрепление выполнять на всю высоту откоса. Откосы приняты 1:1,5.

Растительный грунт подвозится из отвала, устроенного при срезке почвеннорастительного грунта в начале строительства.

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

Изм. Кол.уч. Лист №док.

Подп.

Дата

#### 7 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

На проектируемых площадках принята система сплошной вертикальной планировки.

Вертикальная планировка выполнена в абсолютных отметках, в увязке проектных отметок проектируемых площадок и основного технологического оборудования с отметками существующего рельефа местности и проездов.

Вертикальная планировка территории решалась с учетом:

- обеспечения полного поверхностного отвода атмосферных осадков;
- обеспечения организации отвода атмосферных осадков и защиту территории от попадания извне талых и ливневых вод, устройство водосборных канав для локализации поверхностных и талых вод в отстойники;
- организации водоотвода условно чистых талых и дождевых вод за пределы территории, а также через дренирующий слой из песка и путем естественного испарения.

Максимальные и минимальные уклоны поверхности принимаются согласно п. 5.49 СП 18.13330.2019 - не превышают нормативно допустимых для данных грунтов и составляют: минимальный уклон принят -0,003, максимальный –0,03.

Для исключения загрязнения прилегающих территорий и отвода дождевых и поверхностных вод предусмотрена планировка площадки со сбором стоков в водоотводные канавы и далее в отстойники.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
подл.					
нв. № подл.				04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ	Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док.

Подп.

#### 8 Описание решений по благоустройству территории

После завершения строительных работ проектируемая площадка БОС благоустраивается. Благоустройство территории предусматривает организацию подъездов и подходов к проектируемым зданиям, оборудованию и сооружениям.

В качестве мер по благоустройству территории предусматривается:

- устройство внутриплощадочных проездов;
- устройство разворотных площадок для техники;
- озелениение территории.

Покрытие внутриплощадочных проездов предусматривается из асфальтобетона с обочиной из щебня.

На площадку предусмотрен въезд-выезд с устройством ворот и калиток. Проезды по площадке запроектированы по кольцевой схеме. Проезды, запроектированные по тупиковой схеме, заканчиваются разворотными площадками габаритами не менее 15х15 м. Проектируемые проезды с твердым покрытием обеспечивают подъезд пожарной техники ко всем проектируемым сооружениям.

Радиусы поворотов приняты не менее 8,0 м по внутренней кромке проезда.

Технические нормативы проектируемого проезда приняты в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 (раздел 7):

- ширина дорожного полотна 4,5 м;
- число полос движения -1.

Озеленение выполнено по плодородному грунту толщиной 0,15 м. Засев производят семенами многолетних трав механизированным способом.

Ограждение территории выполнено из металлических сетчатых панелей с обрамлением из уголка по серии 3.017-3, вып.2. По периметру ограждения выполнен спиральный барьер безопасности АКЛ типа «Егоза».

Проектные решения и затраты, связанные с производством и установкой ограждения площадки БОС, предусматриваются в разделе КР.

Предусмотрена вырубка единичных деревьев, попадающих в зону строительства.

Устройство и конструктив подпорных стенок см. комплект КР.

Гол и ла							
ППО	: t						
Инв Мопол							
Ş		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

9 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства для объектов производственного назначения

Зонирование территории проектируемой площадки решено в соответствии с технологической схемой, с учетом внешних транспортных связей, а также технических регламентов о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ и безопасности зданий и сооружений №384-ФЗ.

Зонирование территории площадок выполнено по функциональному назначению элементов компоновки, с учетом технологических связей, противопожарных и санитарногигиенических требований, транспортных и инженерных связей, возможности осуществления строительства и ввода объектов в эксплуатацию поэтапно, с обеспечением защиты прилегающих территорий от эрозии, загрязнения сточными водами и отходами производства.

Цель выполненного зонирования - свести к минимуму негативное воздействие источников загрязнения и шума на человека и окружающую среду, а также и экономно использовать земельные участки для строительства объектов инженерных коммуникаций.

При проектировании площадки за основу планировочных решений положены следующие принципы:

- группирование элементов компоновки по функциональному назначению и размещение их в самостоятельных зонах;
- размещение функционально технологических блоков по степени вредности выделяемых веществ, категорий пожарной опасности с учетом розы ветров;
  - максимальная унификация и типизация функционально однородных объектов;
  - обеспечение безопасности и обслуживания объектов.

На территории участка площадки БОС выделены следующие зоны:

I зона (общественно-деловая) – существующие здания АБК, котельной, насосной, гараж; II зона (производственная зона) – проектируемые объекты.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
в. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

# 10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения

Технологические процессы на проектируемых площадках предусматривают использование только автомобильного транспорта.

Проезды запроектированы исходя из условия обеспечения перевозок грузов по кратчайшему расстоянию, возможности подъезда пожарных, аварийных и автомобилей технических служб ко всем проектируемым объектам, а также с учетом обеспечения безопасности движения и удобства водоотвода.

Подъезд автотранспорта к проектируемым технологическим площадкам осуществляется по проектируемым внутриплощадочным проездам с возможностью разворота.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
№ подл.								
Инв. №							04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ	Лист
z	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		14

# 11 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения

Согласно положениям СП 37.13130.2012 (п.7.2.2, табл. 7.1) внутриплощадочный проезд проектируемых площадок по назначению и грузонапряженности относятся к внутриплощадочным автодорогам IV-н технической категории. Основное функциональное назначение проезда — обеспечение перевозок производственных и хозяйственных грузов, обеспечения подъезда специального автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям в аварийных ситуациях и для ремонтно - строительных работ и осуществления противопожарного обслуживания.

Категория внутриплощадочных и внеплощадочных проездов - IV-н.

Внутриплощадочные проезды запроектированы по кольцевой и тупиковой схеме движения.

Подъезды запроектированы исходя из условия обеспечения перевозок грузов по кратчайшему расстоянию, возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей к объектам, обеспечения безопасности движения, удобства водоотвода.

Основные параметры поперечного профиля проектируемых внутриплощадочных проездов:

- число полос движения 1;
- ширина проезжей части не менее 4,5 м;
- радиусы поворотов 8,0 м.

Подп.

Дата

Лист №док.

Кол.уч.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
№ подл.					
B. №				04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ	Лист

	внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения	
	В данной проектной документации нет объектов непроизводственного назначения.	
D3dM: MHB. Ng		
подп. и дата		
инв. № подл.	Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата  О4/2022-151-П-01000-ПЗУ-ТЧ  16	

#### Перечень нормативно-технической документации

Обозначе	ение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, приложения документа, на который дана ссылка
№384-ФЗ от 30.12.2009	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	3
№116-ФЗ от 21.07.1997	О промышленной безопасности опасных производственных объектов	3
№123-ФЗ от 22.07.2008	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	3
№87 от 16.02.2008 г.	Постановление правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»	1-9
FOCT 21.508-2020	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	графическая часть
ΓΟCT 21.204-2020	Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	графическая часть
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	графическая часть
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция	2
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	1-9, графическая часть
СП 18.13330.2019	Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)	1-9
СП 36.13330.2012	Магистральные трубопроводы	3-7
СП 37.13330.2012	Промышленный транспорт	9
СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты	5
ПУЭ	Правила устройства электроустановок» (шестое и седьмое издания)	3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ГЧ	Ведомость документов графической части	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч1	Ситуационный план (1:25000)	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч2	План демонтажа (1:500)	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-ЧЗ	Разбивочный план (1:500)	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч4	План организации рельефа (1:500)	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч5	План земляных масс (1:500)	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч6	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч7	План благоустройсва территории (1:500)	
04/2022-151-П-01000-ПЗУ-Ч8	План периметрального ограждения (1:1000)	

Взам. инв. №										
подп. и дата						1 1				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-151-∏-010	00-ПЗУ	/- <b>Г</b> Ч	
.ПДОГ	Разра		Мурта			20.12.23	Ведомость документов	Стадия П	Лист 1	Листов 1
Инв. № подл.	 Н.кон <sup>-</sup> ГИП	гр.	Рябик Гарае			20.12.23	графической части			





БЗДМ. ИНО.

. Nognucb u gama

участок работ

				-					
						04/2022-151-Π-01000-Π3У-Ч1			
						Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ		iβ	
Изм.	Кол.уч.	/lucm	И док.	Подилсе	Дата				
Разр	αδ.	Мурта	зинα		20.12.23		Стадия	/lucm	Листов
							П	1	
Н. кон	нтр.	Рябико Гарае			20.12.23		000 "1	Бургеоинх	киниринг"

	+ + "
83. 21 82.95 E	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Magourument of the state of the	2 82:45
82.42	82.54 82.52 82.62 82.84 82.84 82.85 82.80 82.51 82.85 82.80 82.52 82.62 82.84 82.85 82.80
мальник 382.21 82.39 82.39 82.48 82.62 182.62 182.62	82.58 \$\frac{1.10}{\text{w}}\$ \frac{1.58}{\text{s}}\$ \frac{1.10}{\text{s}}\$ \frac{1.50}{\text{s}}\$ \frac{1.50}{\te
81.82 <b>Ne</b> 3 82.66 82.61 82.66 82.79 83.03bHowbu 1 83.31 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	82,98 82,90
02.68	1 33.66
**************************************	83.28 83.28
б\п <sup>82.69</sup> " 82.57 " 82.63 " 82.36 " 82.52 <b>№</b> 54 " 83.44 " 83.00 " 82.52 <b>№</b> 54	87.21 88.86 86 87.28 83.33 •83.29 83.48 83
82.58 87.4282.44 11 82.44 11	86.5 87.40 87.21 88.5
82.43 бб 82.28 " " 82.72 " 82.97 " 82.55 " 82.16 " " 82.97 " " 82.37 ТО 82.12 "87 3 " " " " " " " " " " " " " " " " " "	36.69 Bpg MVI Hepmekamckbogg and Bright Med 59 Bog MVI Hepmekamckbogg and Bright Med 50 Bog MVI Hepmekamckbogg and Brig
82.39	380.8 36.93
1.98 1.98 1.98 1.98 1.98 1.98 1.98 1.98	83.16
83.12 " 83.04 " 83.04 Контактных к к к к к к к к к к к	81.58 81.59 81.62 81.61 81.61 81.61 81.62
*83.33 *83.21 " 82.960 2.97 " 83.33 " 83.33 " 83.37 " 83.37 " 83.36 " 83.37 " 83.37	81.60 81.62 81.55 81.60 81.62
83.20       83.26    83.26    2.88    83.26    8	83.55
N 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	84.87 85.05 84.89 84.69
**************************************	вз.78 и вз.52 и вз.55 от отстойник от отстойник от
Tognuch Control of the control of th	*83.61" "
NH NH	

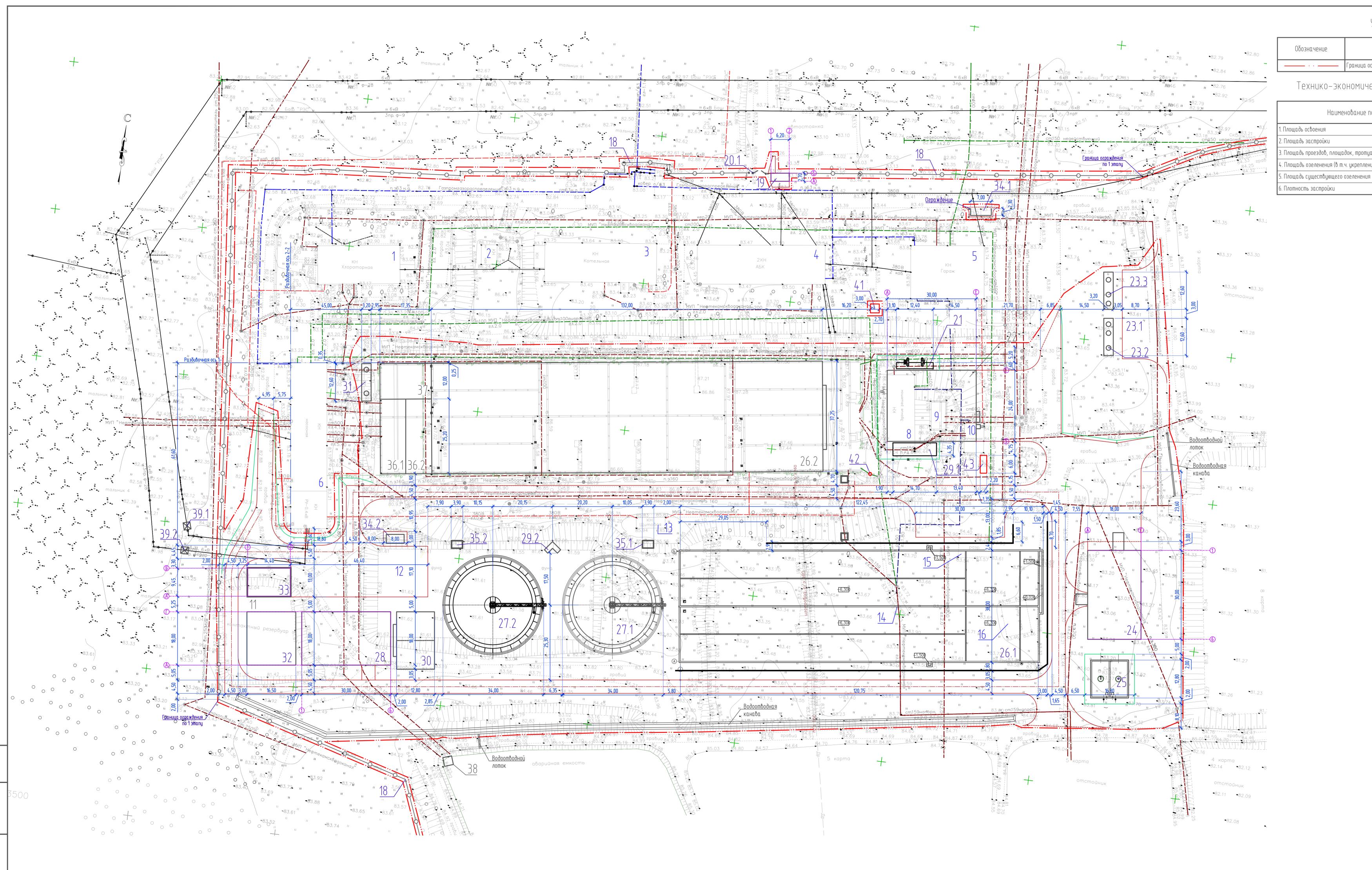
## Экспликация зданий и сооружений

Юмер на илане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Существующие сооружения	
1	Хлораторная	
2	Насосная	
3	Котельная	
4	АБК	
5	Гараж	
6	Здание №6. Насосная-РУ (реконструкция)	
7	Номер не используется	
8	Здание решеток мелкопрозорных (демонтаж)	
9	Камера приемного исходного стока (демонтаж)	
10	Здание накопления песка (бункерная) (демонтаж)	
11	Монолитная плита (резервуар очищенной воды) (демонтаж)	
12	Монолитная плита (вторичный отстойник) (демонтаж)	
13	Щитовая (демонтаж)	
14	Насосная станция сырого осадка (демонтаж)	
15	Фундамент (под мехобезвоживание) (демонтаж)	
16	Фудамент (под здание) (демонтаж)	
17	Номер не используется	

Предусмотрен демонтаж существующего ограждения – 591,9 n. м.

## Ведомость покрытий проездов, площадок и тротуаров (демонтаж)

Поз.	Наименование	Tun	Площадь покрытия, м2	Примечание
-	Существующее покрытие из асфальтобетона	ı	3493	h=0,27 m



### Чсловные обозначения

HUUNJE	PL OOL	)3HU 4EH

	Обозна чение	Наименование
_		במשווות סבאסטוות וותתבשגת

## Технико-экономические показатели по генеральному плану

Наименование показателя	Единица измерения	Всего
1. Площадь освоения	za	4,5686
2. Площадь застройки	za	1,9516
3. Площадь проездов, площадок, тротуаров	za	0,8569
4. Площадь озеленения (в т.ч. укрепление откосов)	za	1,2130
5. Площадь существующего озеленения	za	0,5471
6. Плотность застройки	%	43

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрат сетки
TITIOTIC	Существующие сооружения	
1	Хлораторная	
2	Насосная	
3	Котельная	
4	АБК	
5	Гараж	
6	Здание №6. Насосная-РУ (реконструкция)	
7	Номер не используется	
8	Здание решеток мелкопрозорных (демонтаж)	
9	Камера приемного исходного стока (демонтаж)	
10	Здание накопления песка (бункерная) (демонтаж)	
11	Монолитная плита (резервуар очищенной воды) (демонтаж)	
12	Монолитная плита (вторичный отстойник) (демонтаж)	
13	Щитовая (демонтаж)	
14	Насосная станция сырого осадка (демонтаж)	
15	Фундамент (под мехобезвоживание) (демонтаж)	
16	Фудамент (под здание) (демонтаж)	
17	Номер не используется	
	Проектируемые сооружения	
	1 очередь	
18	Ограждение	
19	КПП	
20.1, 2	Ворота раздвижные с электроприводом и калитка с домофоном (2 шт.)	
21	Камера гашения напора	
22	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)	
23.1	Разворотная площадка	
23.2,3	Сливная станция, емкость накопительная (2 шт.)	
24	Здание №12 (Блок обезвоживания осадка)	
25	Иловый стабилизатор	
26.1	Блок биологической очистки	
27.1, 2	Вторичный радиальный отстойник (2 шт.)	
28	Здание №13. Блок доочистки	
29.1	Распределительная чаша N1	
29.2	Распределительная чаша N2	
30	Биореактор	
32	Резервуар чистой промывной воды	
33	Насосная станция сброса очищенного стока	
34.1,2	Площадка ТБО (2 шт.)	
35.1	Камера отбора ила N1	
35.2	Камера отбора ила №2	
39.1	Onopa N'56	
39.2	Опора №54.1	
J7.Z	2 очередь	
18	Ограждение	
26.2	Блок биологической очистки	
	Емкость сбора дренажа, V=100 м <sup>3</sup>	
31		
36.1, 2	Резервуар избыточного активного ила (2 шт.)	
37	Здание №11. Насосная активного ила	
38	Насосная станция в отстойнике	
1.0		
40	Временные сооружения Номер не используется	

## 1 Предусмотрена линейная система привязок от разбивочных осей 1–1 и 2–2 существующего здания насосной РУ (об. 6)

2 Площадка БОС имеет существующее ограждение, подлежащее демонтажу. В проекте предусмотрено ограждение по периметру всей территории БОС, включая территории иловых площадок, с установкой раздвижных ворот и калиток с запирающим устройством.

З Устройство и конструктив подпорных стенок см. комплекты КР.

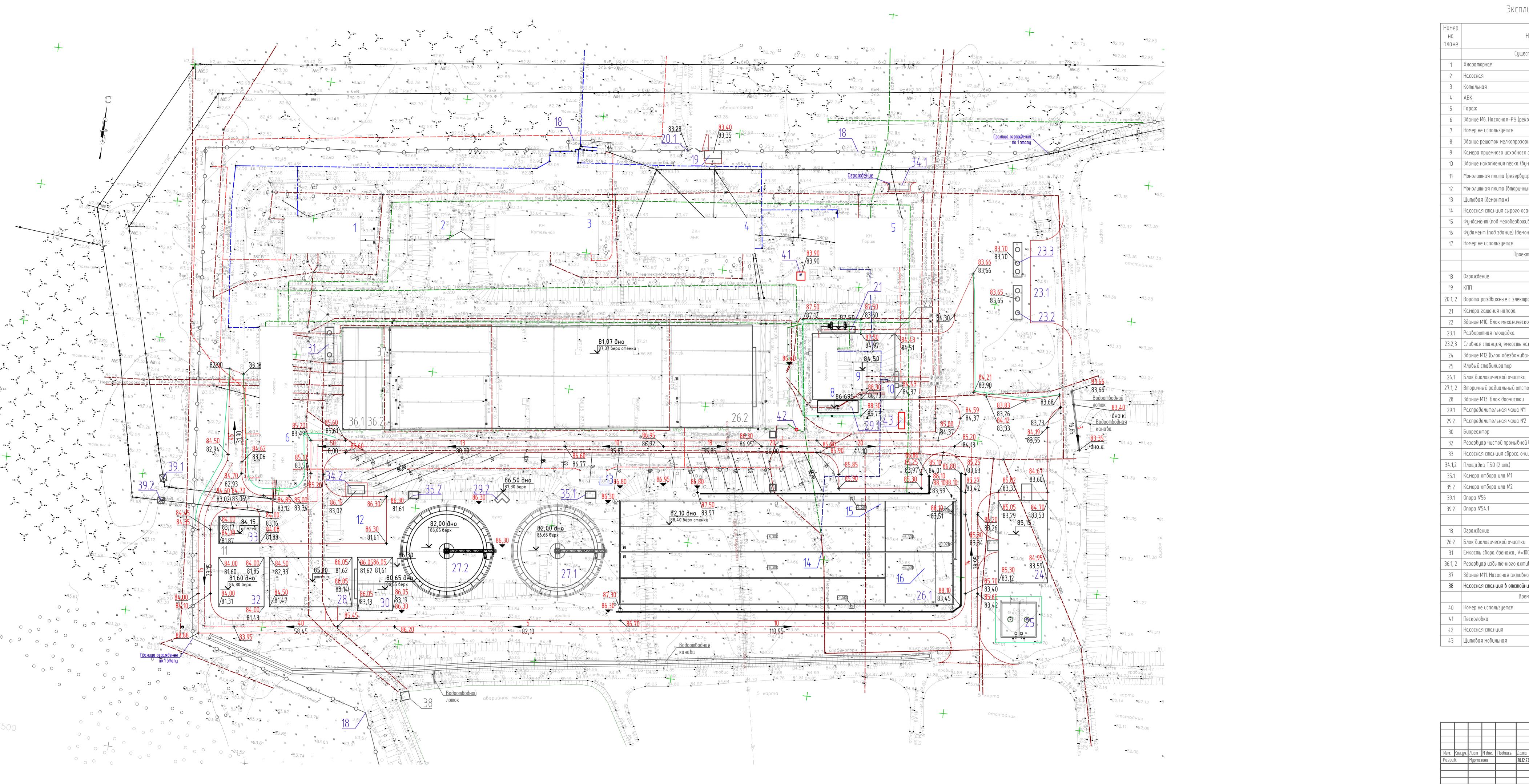
41 Песколовка

42 Насосная станция

43 Щитовая мобильная

3 Эстроистоо и конструктио поопорных стенок см. комплекты к.Р. 4 Граница освоения проходит в 1,0 м от подошвы откосов насыпей и существующих/проектируемых объектов.

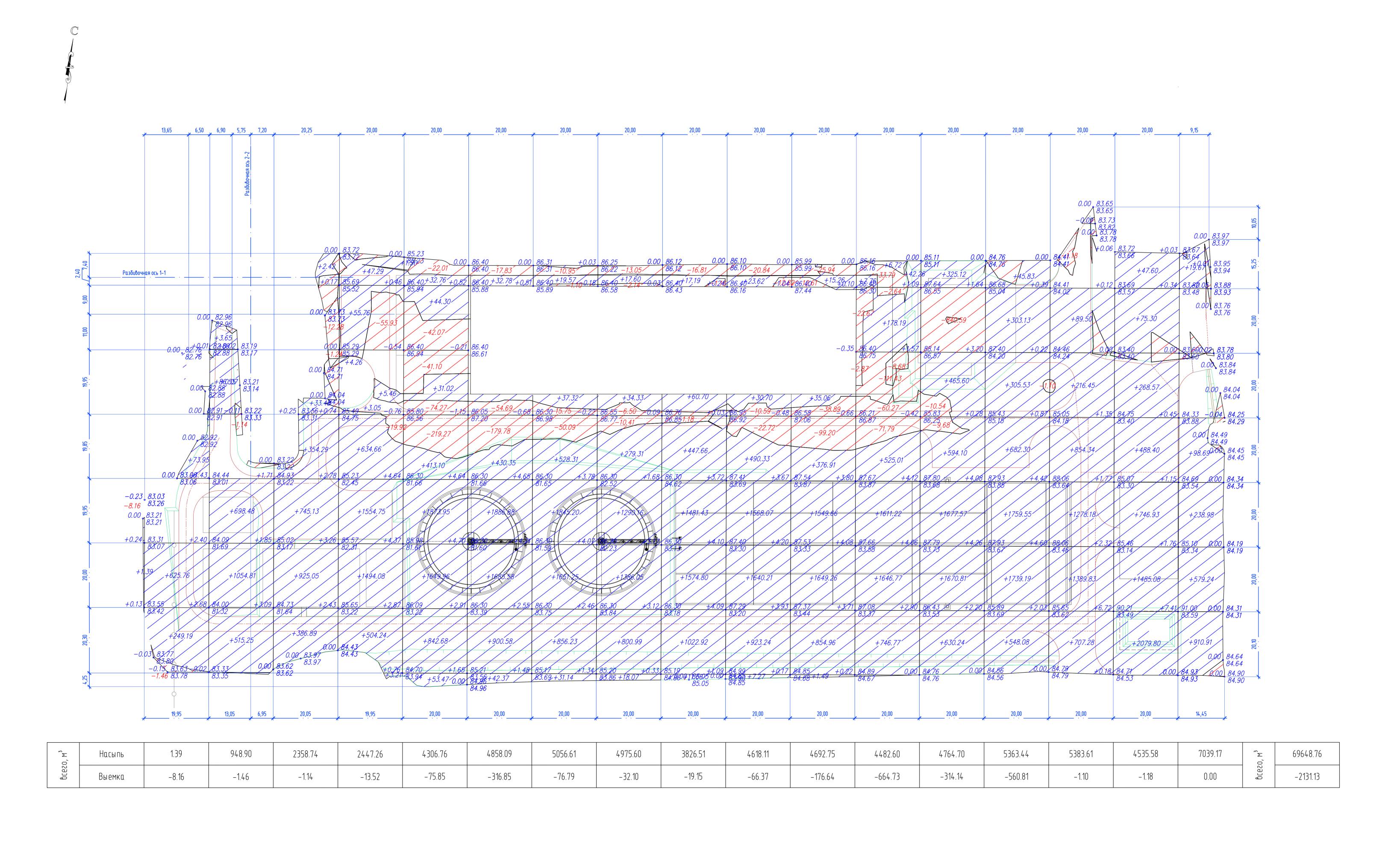
				04/2022-151-Π-010	00-П3	19-43	
/lucm	N док.	Подпись	Дата	. 3		оружений	в
	зина		20.12.23		Стадия	/lucm	Листов
			$\vdash$		П	3	
-			20.12.23	Разбивочный план (1:500)	000 "	Бургеоинх	жиниринг"
	Мурта: Рябик	Лист N док. Муртазина Рябикова Гараев	Муртазина Рябикова	Муртазина 20.12.23 Рябикова 20.12.23	Реконструкция биологических оч городе Нефтекам Муртазина  20.12.23  Рябикова  20.12.23  Разбивочный план (1:500)	Реконструкция биологических очистных со городе Нефтекамск РБ Муртазина  20.12.23  Рябикова  20.12.23  Разбивочный план (1:500)	Реконструкция биологических очистных сооружений городе Нефтекамск РБ  Муртазина  20.12.23  Рябикова  20.12.23  Разбивочный план (1:500)  ООО "Бургеоин:



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадр сетки
II/IUHE	Существующие сооружения	
1	Хлораторная	
2	Насосная	
3	Котельная	
4	АБК	
5	Гараж	
6	Здание №6. Насосная-РУ (реконструкция)	
7	Номер не используется	
8	Здание решеток мелкопрозорных (демонтаж)	
9	Камера приемного исходного стока (демонтаж)	
10	Здание накопления песка (бункерная) (демонтаж)	
11	Монолитная плита (резервуар очищенной воды) (демонтаж)	
12	Монолитная плита (вторичный отстойник) (демонтаж)	
13	Щитовая (демонтаж)	
14	Насосная станция сырого осадка (демонтаж)	
15	Фундамент (под мехобезвоживание) (демонтаж)	
16	Фудамент (под здание) (демонтаж)	
17	Номер не используется	
	Проектируемые сооружения	
46	1 очередь	
18	Ограждение	
19	КПП	
20.1, 2	Ворота раздвижные с электроприводом и калитка с домофоном (2 шт.)	
21	Камера гашения напора	
22	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)	
23.1	Разворотная площадка	
23.2,3	Сливная станция, емкость накопительная (2 шт.)	
24	Здание №12 (Блок обезвоживания осадка)	
25	Иловый стабилизатор	
26.1	Блок биологической очистки	
27.1, 2	Вторичный радиальный отстойник (2 шт.)	
28	3дание №13. Блок доочистки	
29.1	Распределительная чаша №1	
29.2	Распределительная чаша №2	
30	Биореактор	
32	Резервуар чистой промывной воды	
33	Насосная станция сброса очищенного стока	
34.1,2	Площадка ТБО (2 шт.)	
35.1	Камера отбора ила №1	
35.2	Камера отбора ила №2	
39.1	Onopa N56	
39.2	Onopa №54.1	
	2 очередь	
18	Ограждение	
26.2	Блок биологической очистки	
31	Емкость сбора дренажа, V=100 м³	
36.1, 2	Резервуар избыточного активного ила (2 шт.)	
37	Здание №11. Насосная активного ила	
38	Насосная станция в отстойнике	
	Временные сооружения	
40	Номер не используется	
41	Песколовка	
42	Насосная станция	
43	Щитовая мобильная	

						04/2022-151-Π-010	00-П3	34-44	
Изм.	Кол.уч.	/lucm	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция биологических оч городе Нефтекам		оружениї	iβ
Разра	δ.	Муртаз	зинα		20.12.23		Стадия	/lucm	Листов
							П	4	
Н.контр. ГИП		Рябико Гараев			20.12.23 20.12.23		000 "	Бургеоин	жиниринг



## Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количе	ство, мЗ	- Примечание	
пиименооцние грунии	Насыпь	Выемка		
1. Грунт планировки территории				
а) грунт на устройство насыпи	69649	(2131)		
б) демонтаж существующего дорожного покрытия (3493 м2)	943		Н=0,27 м	
в) замена растительного грунта на площади 6315 м2	2842		Н=0,45 м	
г) устройство дорожного корыта на площади 12233 м2 (насыпной грунт)	1223		Н=0,10 м	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:				
а) тротуар (Tun 2), площадью 36 м2		(10)	Н=0,27 м	
б) покрытия (Tun 1), площадью 7377 м2		(1992)	Н=0,27 м	
в) озеленение территории, площадью 11307 м2 (в .ч. откосы)		(1696)	Н=0,15 м	
г) устройство водоотводной канавы		(934)		
д) укрепление дна и откосов канавы (1256 м2)		(63)	Н=0,05 м	
е) при устройстве фундаментов зданий и сооружений		(23556)		
ж) при устройстве об. 26.1		28044	Не учтено в КР в полном объеме	
3. Всего пригодного грунта	74657	(58426)		
4. Недостаток пригодного грунта		16231	Подроз	
5. Устройство водоотводной канавы		934		
6. Избыток грунта при устройстве водоотводной канавы	934		Учтено в n.2, г)	
7. Растительный грунт (озеленение в т.ч. откосы)	1696		Н=0,15 м	
8. Недостаток растительного грунта*		1696	Учтено в n.2, в)	
9. Итого перерабатываемого грунта	74657	74657		

слоя грунта (объем срезки – в п.1, в)).

## Условные обозначения

Обозначения	Наименование
+819	Насыпь, м³
+ <u>1,00</u>   <mark>84,40</mark>   83,40	Рабочая отметка   Проектная отметка   Фактическая отметка земли
	Граница освоения участка

1. Грунт для отсыпки насыпи земляного полотна подвозится автотранспортом с ближайшего лицензионного

карьера. Для отсыпки используется дренирующий грунт (ПГС). 2. Песчано-гравийная смесь должна соответствовать ГОСТ 23735—2014 и иметь следующие нормативные

- содержание зерен гравия более 5 мм должно быть не менее 10% и не более 90% по массе;

– наибольшая крупность зерна гравия должна быть не менее 10 мм и не более 70 мм;

– остаток после контрольных сит должен составлять 0–15% по массе;

– иметь суммарную величину удельной эффективности естественных радиунуклиидов А эфф свыше 740 до 1500

– содержание пылевидных и глинистых частиц не должно превышать 5%, в том числе глины в комках 1%. – коэффициент фильтрации не менее 0,5 м/сут по СП 34.13330.2012 n.7.9.

3. В проектной документации для земляного полотна из песчано-гравийной смеси требуемый коэффициент уплотнения грунтов принят не менее 0,95 в соответствии с СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги.

Актуализированная редакция СНиП 2.05.02–85\*.

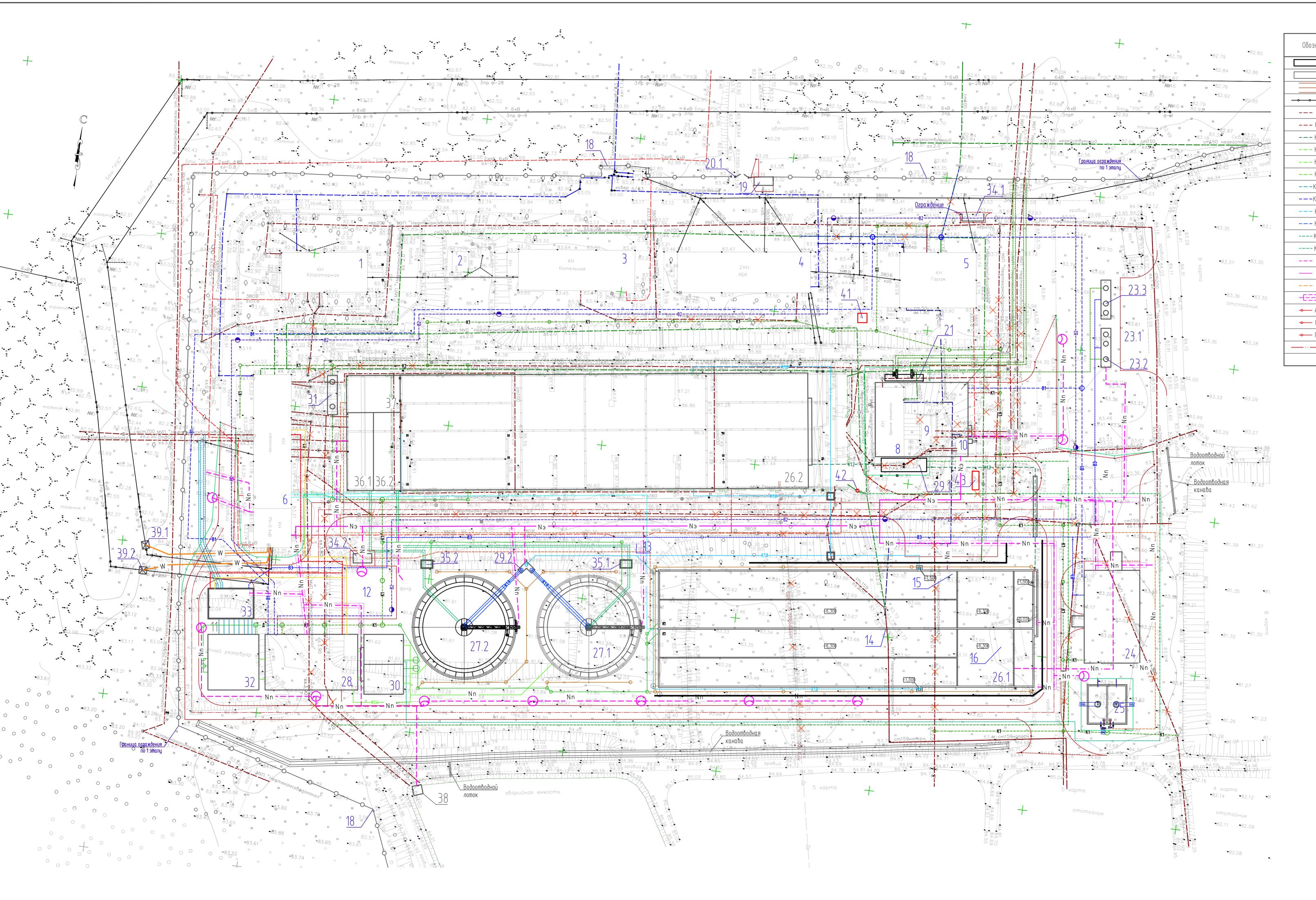
4. Укрепление откосов производить растительным слоем толщиной 0,15 м с посевом трав.

5. откосы насыпи принять 1:1,5.

6. Ведомость земляных масс выполнена без учета объемов земли, вытесненных инженерными коммуникациями.

04/2022-151-Π-01000-Π3У-Ч5 Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ Стадия Лист Листов План земляных масс (1:500) 000 "Бургеоинжиниринг"

Формат А2х3



## Условные обозначения

Обозначение	Наименование
25	Проектируемые здания и сооружения
25	Существующие здания и сооружения
	Проектируемы е проезды
<b>→</b> • • • •	Проектируемое ограждение
K1	Трубопровод подачи стока на очистку
K1.1	Трубопровод стока после механической очистки
K1.2	Трубопровод подачи стока на биологическую очистку
K1.4	Трубопровод подачи стока на доочистку на биофреактор
K4.1	Трубопровод подачи стока на доочистку (общий)
K1.5	Трубопровод подачи стока на доочистку на барабан. фильтрах
K1.6H	Трубопровод очищенного стока
K1.7H	Трубопровод промывной воды для фильтров
K1.8	Трубопровод подачи в распред. камеру №2
K1.9	Трубопровод подачи на вторичные отстойники
K1.10	Трубопровод подачи в камеру отбора ила
K1.11	Трубопровод подачи в камеру возвратного ила
Nn	Кαδель 0,4/0,22 кВ подземно
—— Nэ ——	Кαδель силовоū 0,4/0,22 кВ по эстакаде
W	Кαδель силовоū 6 кВ подземно
-(-:-::-)-	Кабель силовой подземно в трубе
AКэ	Кабель КИП по эстакаде

(абель пожарной сигнализации по эстакаде

Граница освоения участка

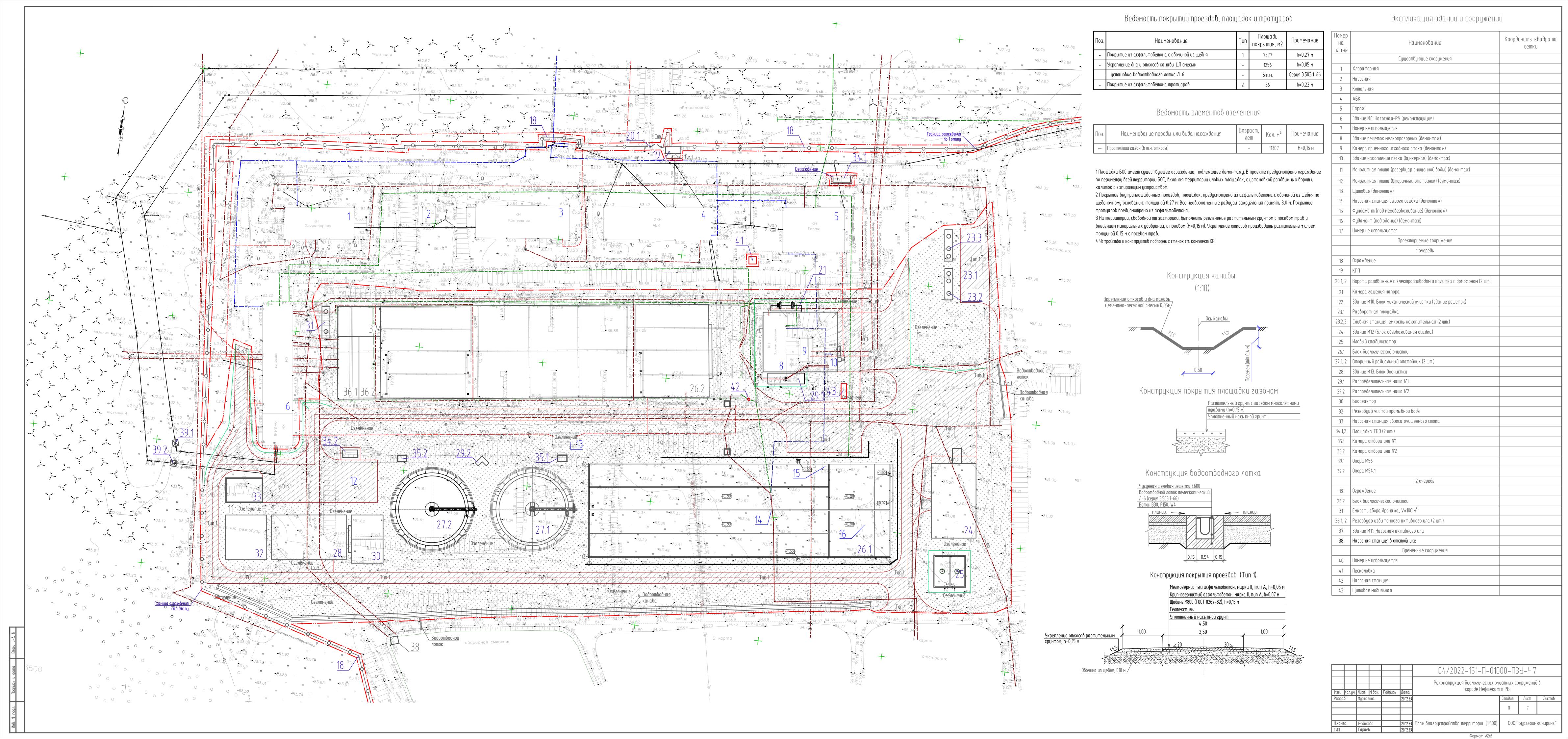
Заземление условно не показано

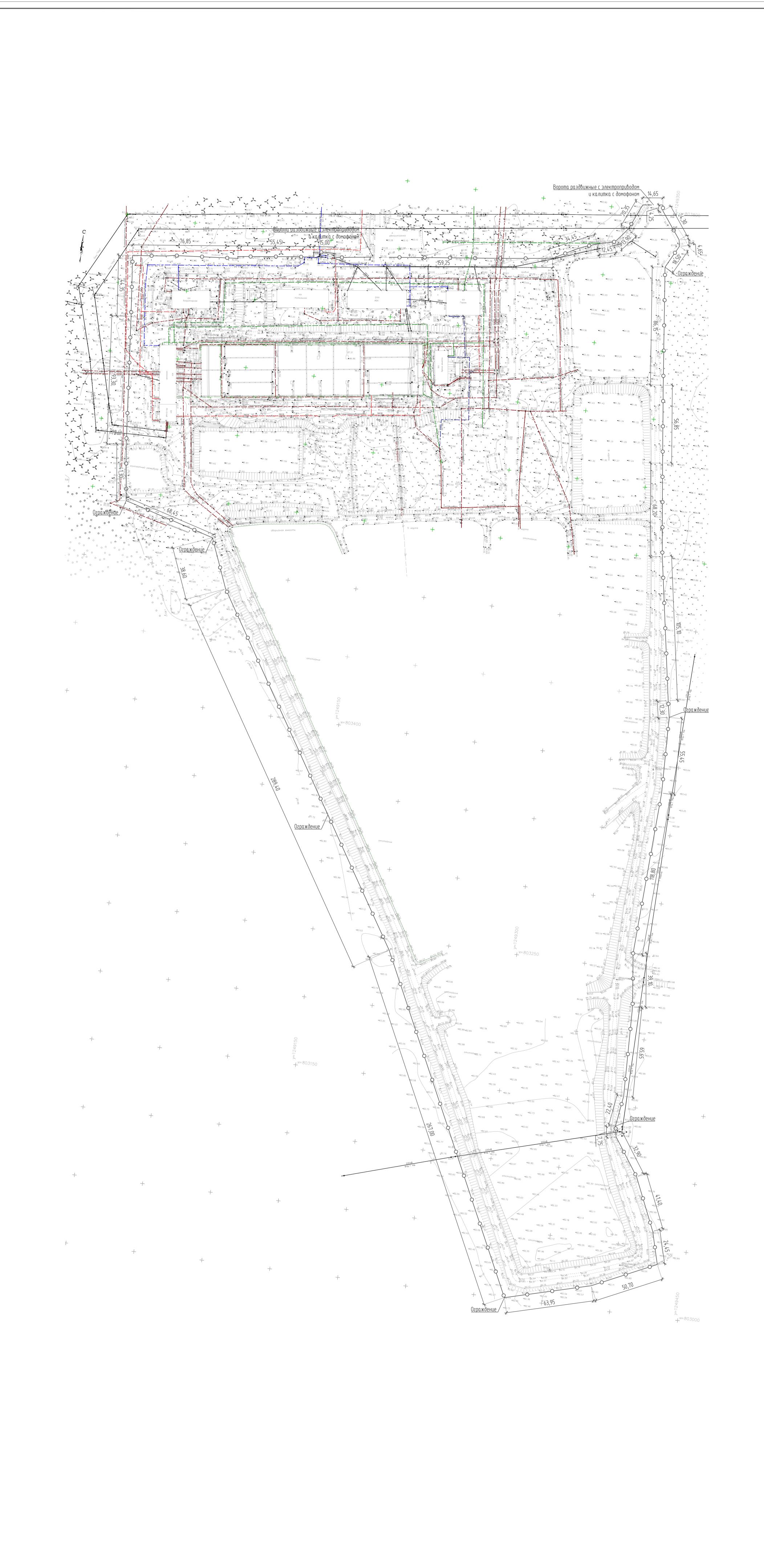
Экспликация зданий и сооружений

	Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
4		Существующие сооружения	
4	1	Хлораторная	
_	2	Насосная	
4	3	Котельная	
_	4	АБК	
_	5	Гараж	
-	6	Здание №6. Насосная-РУ (реконструкция)	
_	7	Номер не используется	
-	8	Здание решеток мелкопрозорных (демонтаж)	
-	9	Камера приемного исходного стока (демонтаж)	
$\dashv$	10	Здание накопления песка (бункерная) (демонтаж)	
$\dashv$	11	Монолитная плита (резервуар очищенной воды) (демонтаж)	
$\dashv$	12	Монолитная плита (вторичный отстойник) (демонтаж)	
$\dashv$	13	Щитовая (демонтаж)	
$\dashv$	14	Насосная станция сырого осадка (демонтаж)	
$\dashv$	15	Фундамент (под мехобезвоживание) (демонтаж)	
$\dashv$	16	Фудамент (под здание) (демонтаж)	
$\dashv$	17	Номер не используется	
$\dashv$		Проектируемые сооружения	
$\dashv$		1 очередь	
$\dashv$	18	Ограждение	
$\dashv$	19	кпп	
$\dashv$	20.1, 2	Ворота раздвижные с электроприводом и калитка с домофоном (2 шт.)	
$\dashv$	21	Камера гашения напора	
	22	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)	
	23.1	Разворотная площадка	
	23.2,3	Сливная станция, емкость накопительная (2 шт.)	
	24	Здание №12 (Блок обезвоживания осадка)	
	25	Иловый стабилизатор	
	26.1	Блок биологической очистки	
	27.1, 2	Вторичный радиальный отстойник (2 шт.)	
	28	Здание N°13. Блок доочистки	
	29.1	Распределительная чаша N°1	
	29.2	Распределительная чаша N°2	
	30	Биореактор	
	32	Резервуар чистой промывной воды	
	33	Насосная станция сброса очищенного стока	
	34.1,2	Площадка ТБО (2 шт.)	
	35.1	Камера отбора ила №1	
	35.2	Камера отбора ила №2	
	39.1	Onopa Nº56	
	39.2	Onopa N'54.1	
	40	2 очередь	
	18	Ограждение Блок биологической очистки	
	26.2	Емкость сбора дренажа, V=100 м <sup>3</sup>	
	36.1, 2	Резервуар избыточного активного ила (2 шт.)	
	37	Здание №11. Насосная активного ила	
	38	Насосная станция в отстойнике	
	00	Временные сооружения	
	40	Номер не используется	
	41	Песколовка	
	42	Насосная станция	
	43	Щитовая мобильная	
		<u> </u>	1
	4.14		_

1Инженерные сети нанесены по чертежам соответствующих основных комплектов. 2 Детальную привязку инженерных сетей в плане см. соответствующие комплекты.

						04/2022-151-Π-01000-Π3ソ-Կ6						
Изм.	Кол.уч.	Nucm	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция биологических оч городе Нефтекам		оружений	īβ			
Разраб.		Муртазина 2		20.12.23		Стадия	/lucm	/Тистов				
					$\vdash$		П	6				
						Сводный план сетей						
		Рябикова		. Рябикова 20.12.23		∎วก 4ว ววไ	в инженерно-технического обеспечения 000 "Б		Kunzanuu	ургеоинжиниринг"		
Н.конг	np.	Ряоцко	JUU		20.12.23	unkenepho-illexhuaetkozo obetileaehux	000	рдресопи	жанаранс			





 Изм. Кол.уч. Лист Разраб.
 Муртазина
 20.12.23

 Н.контр. Гараев
 Рябикова горова
 20.12.23

 План периметрального ограждения (1:1000)
 000 "Бургеоинжиниринг"