

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Страница
	Пояснительная записка	
	Приложение	

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Полп. и дата

Изм.	Кол.уч.		док.	Подп.	Дата
ГИП					10.24
Н.контр.					

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П		1

Общетехнические решения для проектирования объекта:
«Устройство отвода дождевых вод, сети дождевой канализации с очистными сооружениями (ОС) и выпуском очищенных стоков для улицы Трудовые резервы в г. Новомосковск»» выполнены проектной организацией ООО «Энергогазпроект» г. Тула.

Разработаны в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Принятые технические решения соответствуют требованиям экологической, санитарно-гигиенической, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, а также технические условий на проектирование и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусматриваемых в проектной документации норм.

Данная документация разработана в соответствии с действующей на территории РФ нормативной документацией, требованием экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных норм, а также исходными данными на проектирование, техническими условиями и согласованиями заинтересованных организаций и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и охрану окружающей среды.

Главный инженер проекта

[illegible]

– договора № _____ на разработку общетехнических решений от _____
2024 г.;

- ## 1.2 Общие сведения

Площадка очистных сооружений включает в себя:

- ## Основные параметры ОС

1) назначение (в соответствии с заданием на проектирование): локальные очистные сооружения дождевых вод;

- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения (в соответствии с заданием на проектирование): сейсмичность в районе строительства - 6 баллов;

					Дата				
						Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
Н.контр.									

4) пожарная и взрывопожарная опасность: Классификация сооружения по пожарной безопасности осуществляется в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ).

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (согласно Федеральному закону №123-ФЗ и в соответствии с технологической частью проекта)

Степень огнестойкости - II (согласно своду правил СП 32.13330.2018)

Класс сооружения по конструктивной пожарной опасности - С0 (согласно Федеральному закону №123-ФЗ, табл.6, 22)

Класс сооружения по функциональной пожарной опасности - Ф5.1 (согласно Федеральному закону №123-ФЗ)

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет;

Уровень ответственности Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации, Федеральному закону №384-ФЗ, ГОСТ Р54257-2010 – принят нормальный уровень ответственности (II- нормальный).

1.3 Обеспечение требований нормативных документов

Перечень основных нормативных правовых актов и нормативных документов, требования которых учитывались при разработке проектной документации:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*;
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция к СНиП 2.04.02-84*;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция к СНиП 2.04.03-85*;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов из полиэтиленовых труб».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					2

2. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

На данный момент дождевые сточные воды с территории жилого квартала и сетевого продовольственного магазина по улице Трудовые резервы в г. Новомосковск, собираются с помощью существующих дождеприемных колодцев и по существующему самотечному коллектору Ø250мм отводятся, без предварительной очистки, в овраг.

Проектом предлагается прокладка сети дождевой канализации диаметром 300-400мм общей протяжённостью 320м и очистные сооружения дождевых стоков. Предлагается переподключение существующих дождеприемных колодцев в проектируемую сеть с увеличением сечения трубопровода, а также устройство перехватывающих ж/б лотков на парковке жилого комплекса, на въезде на парковку супермаркета и соседнего магазина.

Самотечная сеть предусматривается из труб «КОРСИС» DN/ID 300-400 SN8 ТУ 22.21.21-001-73011750-2021 протяженность сети 320м, глубина заложения 1,00-3,00м.

На сети предусматривается установка смотровых колодцев Ø1000 мм по альбому ТПР 902-09-22.84.

Площадка очистных сооружений включает в себя:

- распределительный колодец
- аккумулирующий резервуар ЕН-250;
- горизонтальную канализационную станцию ГКНС-250;
- станцию очистки поверхностного стока КСО-7;
- оголовок выпуска.

Дождевые сточные воды с территории жилого квартала поступают на площадку очистных сооружений по самотечному коллектору Ø400мм, затем через распределительный колодец попадают в приемную часть аккумулирующего резервуара ЕН-250, который имеет сообщение со вторым резервуаром ГКНС-250 (горизонтальная канализационная станция). В горизонтальной канализационной станции установлены два погружных насоса (1-рабочий, 1-резервный) LEO 65 WQ15-15-1.5 (I) производительностью 25 м³/ч и напором 12.5м. Сточные воды с помощью насосов подаются на локальные очистные сооружения дождевых стоков КОС-7. Очищенные до нормативных показателей для сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения, стоки направляются в существующий ручей. Степень очистки по взвешенным веществам до 3 мг/л, по нефтепродуктам – до 0,05 мг/л.

На выпуске в ручей устанавливается бетонный оголовок, участок от оголовка до русла забутовывается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	горизонтальной канализационной станции установлены два погружных насоса (1-рабочий, 1-резервный) LEO 65 WQ15-15-1.5 (I) производительностью 25 м3/ч и напором 12.5м. Сточные воды с помощью насосов подаются на локальные очистные сооружения дождевых стоков КОС-7. Очищенные до нормативных показателей для сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения, стоки направляются в существующий ручей. Степень очистки по взвешенным веществам до 3 мг/л, по нефтепродуктам – до 0,05 мг/л. На выпуске в ручей устанавливается бетонный оголовок, участок от оголовка до русла забутовывается.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			3	

3. Описание производимых работ.

Распределительный колодец монтируется на ж/б плиту из бетона В20, F50, W6 h=200мм с установкой арматурных сеток класса А-400 Ø16мм шаг 200х200мм на бетонной подготовке из бетона В20, F50, W6 h=50мм.

Все стеклопластиковые аккумулярующие емкости устанавливаются на ж/б плиту из бетона В20 (В25), F50, W6 h=400мм, с установкой арматурных сеток класса А-400 Ø 16мм шаг 200х200мм и крепежных петель из арматуры класса А-240 Ø 16мм с шагом 1,0м. Между плитой основания и стеклопластиковой емкостью устраивается песчаная подушка по ГОСТ 8736-2014 h=150мм.

Локальное очистное сооружение устанавливается на ж/б плиту из бетона В20 (В25), F50, W6 h=400мм, с установкой арматурных сеток класса А-400 Ø 16мм шаг 200х200мм и крепежных петель из арматуры класса А-240 Ø 16мм с шагом 1,0м. Между плитой основания и корпусом устраивается песчаная подушка по ГОСТ 8736-2014 h=150мм.

Крепление распределительного колодца к плите основания выполняется анкерными болтами.

Засыпка емкостей ЛОС осуществляется песком средней крупности на Ду ЛОС плюс 300мм над поверхностью емкостей и с боковых поверхностей, в границах плиты опирания с каждой стороны, перед засыпкой емкости наполнить водой, засыпку котлованов и траншей см. раздел ПОС. Площадка ЛОС подлежит ограждению, с воротами, высота секции ограждения 1,7 м, ширина секций 2,5м.

Работы по устройству ЛОС и укладке труб ведутся - открытым способом в стесненных условиях.

Смотровые колодцы на самотечной сети принимаются Ду1000мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 по альбому ТПР 902-09-22.84.

Оборудование колодца стандартное: люк чугунный со второй крышкой и запорным устройством, скобы, расставленные через 30 см по высоте, в рабочей части – лестница.

Люки принимаются по ГОСТ 3634-2000.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					4

[illegible]

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

							Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								6

Ситуационный план



I. Основные сведения по условиям строительства:

- климатический район – II В
- расчетная снеговая нагрузка – 180кг/м2
- направление ветра – СЗ
- расчетная сейсмичность здания – 6 баллов
- расчетная сейсмичность участка – 6 баллов

Характеристика здания:

Класс ответственности здания = II
Степень долговечности = III
Степени огнестойкости = II

II. Охрана окружающей среды

- При строительстве сетей максимально сохранить зеленые насаждения;
- Ценных пород деревьев на земельном участке нет.
- Обеспечить вывоз строительного мусора на специально разрешенные свалки;
- Утилизацию бытовых отходов осуществлять на специально разрешенных площадках для сбора мусора;

III. Основные показатели проекта:

площадь застройки – 232 кв.м.
протяжённость трассы – 320м.

IV. Основные эксплуатационные и объемно-планировочные показатели:

Принадлежность к опасным производственным объектам – отсутствует.
Класс функциональной пожарной опасности – не определён
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности – Д.
Степень огнестойкости – II.
Уровень ответственности в соответствии с 384–ФЗ – II (нормальный).
Коэффициент надёжности – 1,0
Класс конструкций пожарной опасности – С0

V. Общие указания

1. Сбор исходных данных и общетехнические решения для проектирования объекта: «Устройство отвода дождевых вод, сети дождевой канализации с очистными сооружениями (ОС) и выпуском очищенных стоков для улицы Трудовые резервы в г. Новомосковск», выполнена на основании задания на проектирование, технических условий на подключение объекта к централизованной системе водоснабжения и водоотведения, в соответствии с действующими нормами, правилами стандартами:

- СП 31.13130.2021 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”;
СП 32.13130.2018 “Канализация. Наружные сети и сооружения”;
СП 42.13330.2016 “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений”;
СП 131.13330.2020 “Строительная климатология”;
СП 8.13130.2020 – «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
СП 10.13130.2020 – «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
2. Глубина промерзания грунта составляет 1,4 м.
3. Гидроизоляция днищ колодцев – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4–5мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец предусмотреть наклею полос гнилостойкой ткани шириной 20–30см.
4. Для защиты стальных труб, прокладываемых в земле, от коррозии предусматривается защитное покрытие весьма усиленного типа.
5. Монтаж наружных сетей водопровода и канализации производить в соответствии с СП 129.13330.2019 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”.
6. Испытание трубопроводов выполнять гидравлическим способом.
7. Сварку стальных деталей производить по ОСТ 26.260.3–2001 электродами Э46А по ГОСТ 9467–75. Конструктивные элементы сварных швов трубопроводов принять по ГОСТ 16037–80.
8. На участках сети проходящих под дорожным покрытием траншею засыпать песком до низа дорожного покрытия, с повышенным уплотнением.

VI. Приложения:

Общие данные
План сетей ВК (М 1:500)
Распределительный колодец
Ёмкость накопительная ЕН–250
Горизонтальная канализационная насосная станция ГКНС–250
Станция очистки поверхностного стока КСО–7
Оголовок выпуска

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.						Сеть дождевой канализации	Стадия	Лист
Провер.							ЭП	1
						Общие данные		
ГИП								

Номер на плане	Наименование	Категория по "Техрегламенту" №123ФЗ	Класс ответствен.	Примечание
1	Локальные очистные сооружения ливневых стоков КСО-7	-	нормальный	проект.
2.1	Ёмкость накопительная ЕН -250	-	нормальный	проект.
2.2	Горизонтальная ГКНС (250м3)	-	нормальный	проект.
3	Распределительный колодец	-	нормальный	проект.
4	Оголовок выпуска			

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			Согласовано		

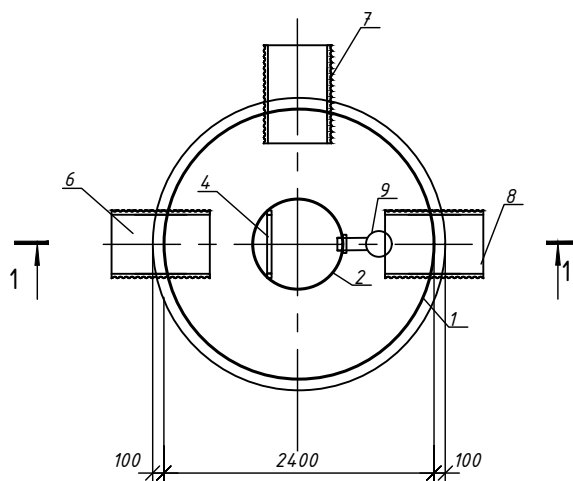
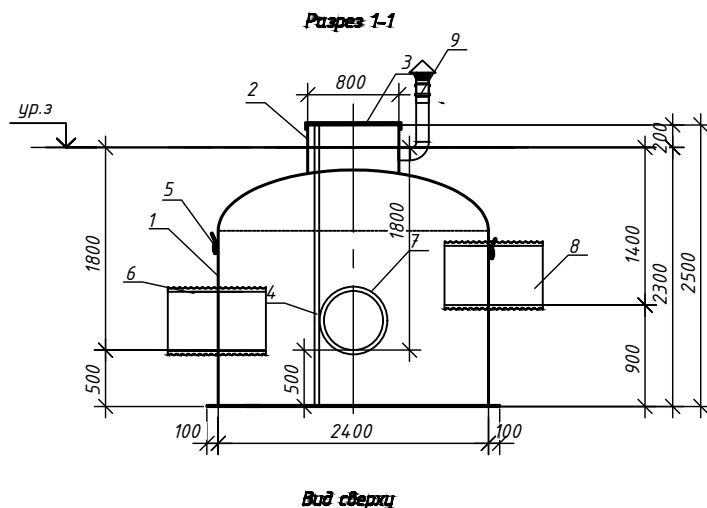
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Условная граница проектирования
- Санитарно-защитная зона
- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемое сетчатое ограждение
- Проектируемый ж.б.лоток с чугунной решеткой
- к2

Проектируемая сеть дождевой канализации
- ✕✕

Демонтируемая сеть дождевой канализации

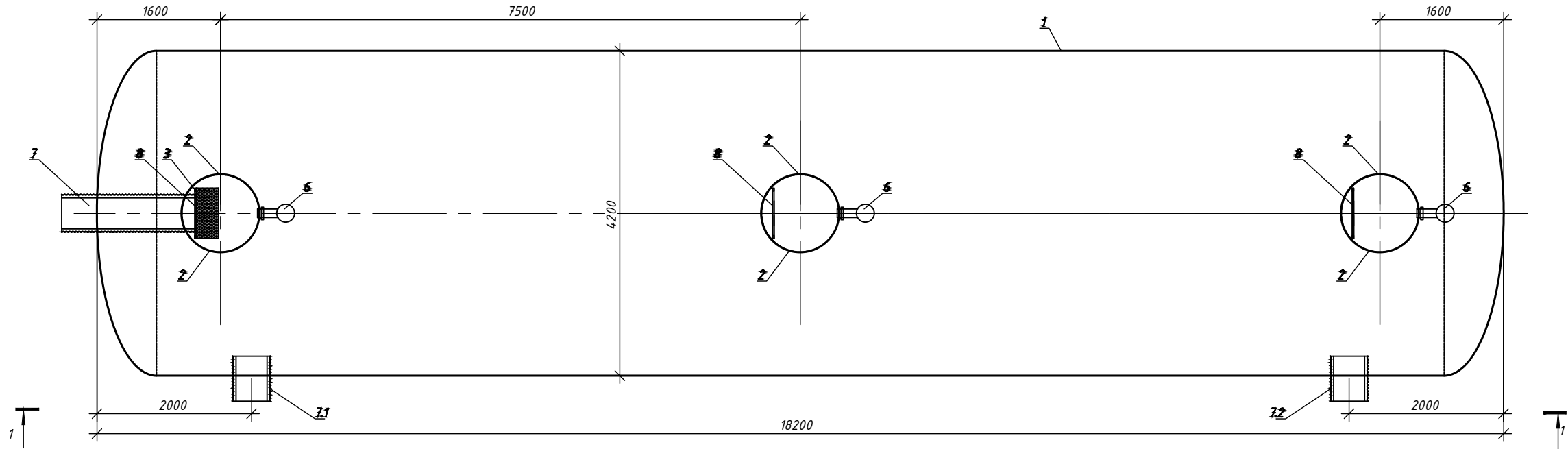
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дат	Сеть дождевой канализации		
Разраб.								
Провер.						План сетей ВК (М 1:500)		
ГИП						ЭП		
						Лист 2		
						Листов		



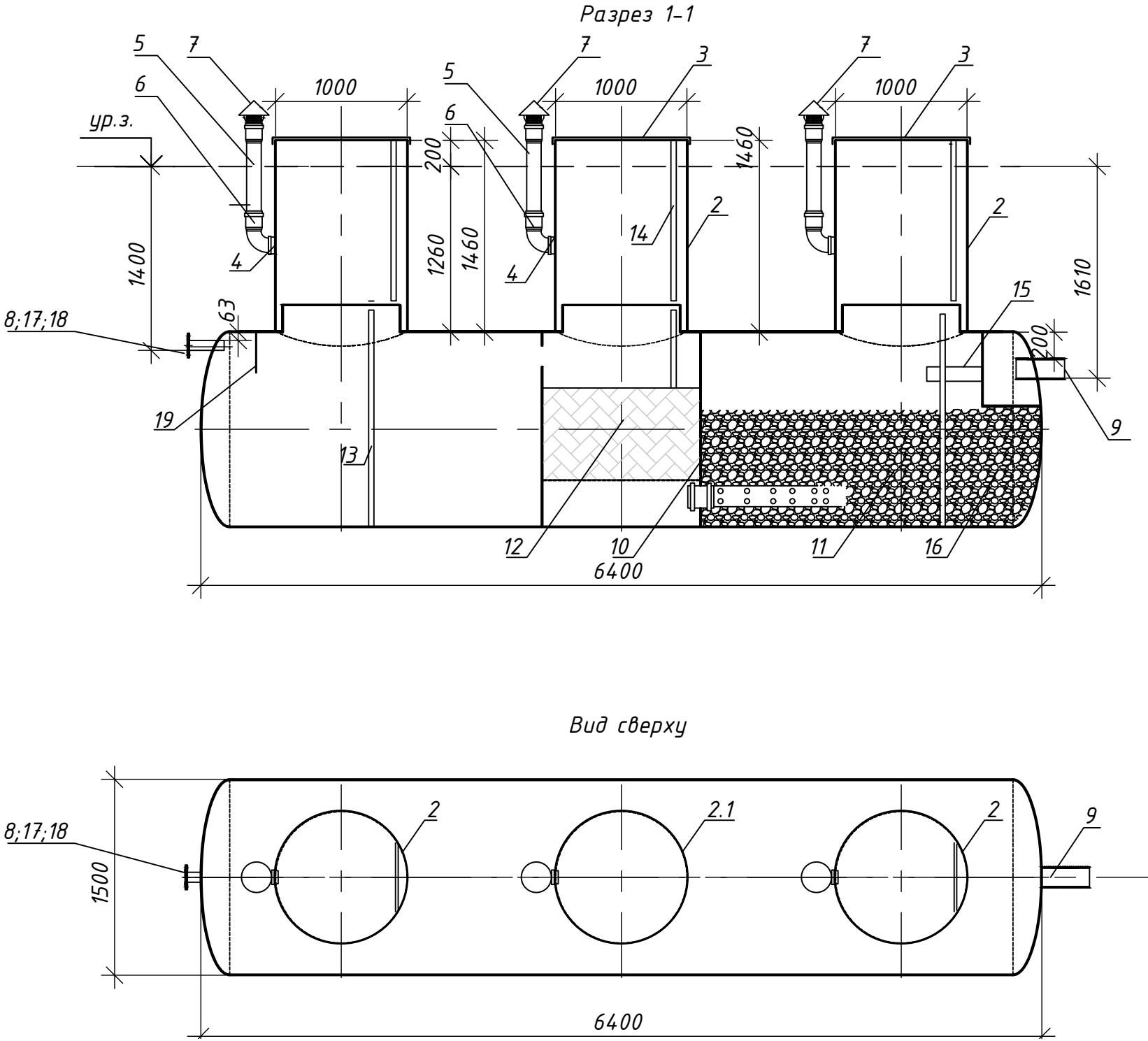
Спецификация

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус из стеклопластика номинальными размерами $\Phi 2400$ мм, Н-2500мм	1	
2	Колодец обслуживания $\Phi 800$ мм	1	
3	Крышка колодца обслуживания $\Phi 800$ мм	1	
4	Лестница обслуживания из нерж. стали номинальной высотой Н-2500мм	1	AISI 304
5	Рым-болт М20 с гайкой	2	
6	Труба гофрированная DN400мм {OD487/ID400мм} L-400*мм	1	Корсис
7	Труба гофрированная DN400мм {OD487/ID400мм} L-400*мм	1	Корсис
8	Труба гофрированная DN400мм {OD487/ID400мм} L-400*мм	1	Корсис
9	Вентиляционный патрубок ПВХ110 мм, отвод 90° трубы ПВХ110мм, заглушка ПВХ110мм с манжетой, дефлектор ПВХ110мм	1	

Инв. N подл.	Подпись и Дата.	Взам. инв. N	5	Рым-болт М20 с гайкой					2				
			6	Труба гофрированная DN400мм (OD487/ID400мм) L-400*мм					1	Корсис			
			7	Труба гофрированная DN400мм (OD487/ID400мм) L-400*мм					1	Корсис			
			8	Труба гофрированная DN400мм (OD487/ID400мм) L-400*мм					1	Корсис			
			9	Вентиляционный патрубок ПВХ110 мм, отвод 90° трубы ПВХ110мм, заглушка ПВХ110мм с манжетой, дефлектор ПВХ110мм					1				
Инв. N подл.	Подпись и Дата.	Взам. инв. N											
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Инв. N подл.	Подпись и Дата.	Взам. инв. N	Разраб.						Сеть дождевой канализации		Стадия	Лист	Листов
			Провер.								ЭП	3	
									Распределительный колодец				
			ГИП										



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.						Сеть дождевой канализации	Стадия	Лист	Листов
Провер.							ЭП	4	
						Ёмкость накопительная ЕН-250			
ГИП									



Спецификация основных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.
1		Корпус из стеклопластика номинальными размерами $\Phi 1500 \times \text{мм}$, L-6400*мм	1
2		Колодец обслуживания $\Phi 1000 \text{мм}$	3
3		Крышка колодца обслуживания из стеклопластика $\Phi 1000 \text{мм}$	3
4		Резиновая манжета и заглушка ПВХ 110мм для вентиляции	3
5	ГОСТ 32413-2013	Труба НПВХ 110мм с раструбом, L-700*мм	3
6	ГОСТ 32413-2013	Отвод под 90° трубы НПВХ 110мм	3
7	ГОСТ 32413-2013	Вентиляционный диффлектор НПВХ $\Phi 110 \text{мм}$	3
8	AISI304	Труба нерж. стальная DN65, L-500*мм	1
9	Корпус	Труба гофрированная DN160мм (OD160/ID139мм), L-500*мм	1
10	ГОСТ 32413-2013	Ремонтная муфта НПВХ 250мм	1
11	ГОСТ 32413-2013	Труба НПВХ 250мм без раструба, перфорация $\Phi 16-20 \text{мм}$ шагом 200мм	1
12		Блок каолесцентных модулей размерами 460x700x1200мм	2
13	AISI 304	Лестница обслуживания из нерж. стальной трубы сечением не менее 20x20x2мм	2
14	AISI 304	Лестница обслуживания из нерж. стальной трубы сечением не менее 20x20x2мм	1
15		Фильтры ЭФВП $\Phi 160 \text{мм}$, L-1300мм	2
16		Комплект сорбционной загрузки объемом 2,0 м3	1
17	AISI 304	Фланец нерж. стальной DN65	1
18		Борт-шайба DN65	1
19		Гаситель напора из стеклопластика	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		1				Сеть дождевой канализации	Стадия	Лист	Листов
Провер.							ЭП	6	
						Станция очистки поверхностного стока КСО-7			
ГИП									

