



ООО "ВКО Строй"

ОГРН 1167746571376, ИНН 7709495050
тел. 8 (925) 079-23-78, info@vkogroup.com
АП СРО «Объединение проектных организаций
«ЭкспертПроект»
свид-во № СРО-П-182-248-7709495050.01

Заказчик: ООО «Ульяновскоблводоканал»

**Объект: Выполнение проектной документации по
выносу иловых карт из зоны строительства (этап 1) в
рамках строительства третьей очереди городских
очистных сооружений канализации г. Димитровграда**

**Адрес: Ульяновская область, г. Димитровград,
ул. Промышленная, 9**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений"
Подраздел 7 "Технологические решения"**

271-1119-ИОС7

Том 6

г. Ульяновск, 2020 г.



ООО "ВКО Строй"

ОГРН 1167746571376, ИНН 7709495050
тел. 8 (925) 079-23-78, info@vkogroup.com
АП СРО «Объединение проектных организаций
«ЭкспертПроект»
свид-во № СРО-П-182-248-7709495050.01

Заказчик: ООО «Ульяновскоблводоканал»

**Объект: Выполнение проектной документации по
выносу иловых карт из зоны строительства (этап 1) в
рамках строительства третьей очереди городских
очистных сооружений канализации г. Димитровграда**

**Адрес: Ульяновская область, г. Димитровград,
ул. Промышленная, 9**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений"
Подраздел 7 "Технологические решения"**

271-1119-ИОС7

Том 6

Генеральный директор

Главный инженер проектов





Голондин Е.А.

Старчеус Д.А.

г. Ульяновск, 2020 г.

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	271-1119-ПЗ	Раздел 1 "Пояснительная записка"	
2	271-1119-ПЗУ	Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"	
3	271-1119-КР	Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	
		Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"	
4	271-1119- ИОС1	Подраздел 1 "Система электроснабжения"	
5	271-1119- ИОС3	Подраздел 3 "Система водоотведения"	
6	271-1119- ИОС7	Подраздел 7 "Технологические решения"	
7	271-1119- ПОС	Раздел 6 "Проект организации строительства"	
8	271-1119-ООС	Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"	
9	271-1119-ПБ	Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	
10	271-1119-СМ	Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства"	
11	271-1119-ТБЭ	Раздел 12.1 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"	
12	271-1119-ДР	Раздел 12.2 "Проект дренажа (водопонижение на период строительства)"	

Согласовано





Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

271-1119-СП

Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Промышленная, 9

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разработал	Старчеус				01.20	Выполнение проектной документации по выносу иловых карт из зоны строительства (Этап 1) в рамках строительства третьей очереди городских очистных сооружений канализации г. Димитровграда	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Голондин				01.20		П		1
ГИП	Старчеус				01.20				
						Состав проекта	ООО «ВКО Строй»		
Н. контр.	Гусева				01.20				

С о д е р ж а н и е

а	сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции — для объектов производственного назначения	
б	обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд — для объектов производственного назначения.	
в	описание источников поступления сырья и материалов — для объектов производственного назначения	
г	описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции — для объектов производственного назначения	
д	обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования — для объектов производственного назначения	
е	обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов	
ж	перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах, — для объектов производственного назначения	
з	сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств (при необходимости) — для объектов производственного назначения	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.	Панфилов				
Пр	Пр	мс			
ГИП	Старчеус				
Н. контр.	Гусева				

271-1119-ИОС7.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО «ВКО Строй»		

и	сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности — для объектов производственного назначения	
к	перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий)	
л	описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе, — для объектов производственного назначения	
м	результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям) — для объектов производственного назначения;	
н	перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду	
о	сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов — для объектов производственного назначения	
о1	перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	
о2	обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271-1119-ИОС7.ТЧ

Лист

2

	приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)	
п	описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов	
п1	описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, - для объектов производственного назначения	
п2	описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, – для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима	
п3	описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности"	

Графическая часть:

	Ситуационный план организации земельного участка с указанием путей подъезда к объекту пожарной техники, расположения наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов.	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271-1119-ИОС7.ТЧ

Лист

3

Подраздел "Технологические решения"

Настоящий раздел выполнен на основании Технического задания (ТЗ) на разработку проектной документации по объекту «Выполнение проектной документации по выносу иловых карт из зоны строительства (Этап 1) в рамках строительства третьей очереди городских очистных сооружений канализации г. Димитровграда» расположенного по адресу: Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Промышленная д.9.

Основными задачами проекта являются:

На территории площадки предусматривается строительство новых иловых карт для увеличения производительность по обезвоженному осадку. Иловые карты предусматриваются на искусственном основании с дренажем. Конструкция и размещение дренажных устройств, и размеры площадок предусматриваются с учетом механизированной уборки осадка.

б) обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд — для объектов производственного назначения;

в) описание источников поступления сырья и материалов — для объектов производственного назначения;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	зародышевых элементов (яиц гельминтов, личинок, ооцист кокцидий), возбудителей инвазионных болезней человека, животных, растений во внешней среде.					
			б) обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд — для объектов производственного назначения;					
			Данным разделом не предусматривается					
			в) описание источников поступления сырья и материалов — для объектов производственного назначения;					

Источником поступления сырья являются первичные отстойники. Сырой осадок и избыточный активный ил, образующийся в результате технологического процесса очистки сточных вод на очистных сооружениях, направляется на обезвоживание на иловые карты.

г) описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции — для объектов производственного назначения;

Проектом не рассматривается, ввиду отсутствия продукции как таковой. Площадь и количество иловых карт выбраны исходя из нормативной документации и ТЗ заказчика.

д) обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования — для объектов производственного назначения

Метод подсушки и выдержки осадка на иловых площадках в естественных условиях является альтернативным методом обработки осадков, обеспечивающим снижение влажности, стабилизацию органических веществ и обеззараживание.

Иловые поля — это технологические сооружения, представляющие собой карты на бетонном основании с дренажем, окруженные со всех сторон земляными валиками. В состав иловых полей входит:

8 основных карт общей высотой 2,0 м, общей площадью – 1,0 га; каждая размерами 25х50м (1250 м²), объемом - 1500³, высотой 2,0 м, согласно техническому заданию;

Дренаж - канал глубиной 0,6 м и шириной – 0,5 м, с уклоном 0,02 заполняется снизу гравием крупной фракции (щебень гравийный 40-80 мм), а сверху мелкофракционным слоем толщиной 10 мм с размером гравия 20-30 мм. Фильтрованная вода посредством дренажных колодцев Д1000 поступает по обводному самотечному коллектору Ду200мм для дальнейшей обработки.

Расчет иловых площадок.

Количество сухого вещества осадка, образующегося на станции за одни сутки, рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сух}} = \frac{C_{\text{взв}} \cdot \varepsilon \cdot k}{1000 \cdot 1000} \cdot Q$$

где $C_{\text{взв}}$ – концентрация взвешенных веществ в воде;

ε – эффективность задержания взвешенных веществ в первичных отстойниках, в долях;

k – коэффициент, учитывающий увеличение объема осадка за счет крупных фракций взвешенных веществ, равен 1,2.

$$Q_{\text{сух}} = \frac{174 \cdot 0,4 \cdot 1,2}{1000 \cdot 1000} \cdot 100\,000 = 8,3 \text{ т/сут}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	$Q_{\text{сух}} = \frac{C_{\text{взв}} \cdot \Xi \cdot k}{1000 \cdot 1000} \cdot Q$ <p>где $C_{\text{взв}}$ – концентрация взвешенных веществ в воде;</p> <p>Ξ – эффективность задержания взвешенных веществ в первичных отстойниках, в долях;</p> <p>k – коэффициент, учитывающий увеличение объема осадка за счет крупных фракций взвешенных веществ, равен 1,2.</p> $Q_{\text{сух}} = \frac{174 \cdot 0,4 \cdot 1,2}{1000 \cdot 1000} \cdot 100\,000 = 8,3 \text{ т/сут}$					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271-1119-ИОС7.ТЧ	Лист
	5

Количество сухого вещества активного ила, образующегося за одни сутки, составит

$$И_{сух} = \frac{C_{взв} \cdot (1 - \varepsilon) \cdot n - b}{1000 \cdot 1000} \cdot Q$$

где a – коэффициент прироста активного ила;

b – вынос активного ила из вторичных отстойников 15 мг/л

n – коэффициент, учитывающий увеличение и не равномерность прироста активного ила в процессе очистки и равный 1,1.

$$И_{сух} = \frac{218 \cdot (1 - 0,6) \cdot 1,1 - 15}{1000 \cdot 1000} \cdot 100\,000 = 8,1 \text{ т/сут}$$

Количество беззольного вещества осадка и активного ила в сутки определяется по формулам:

$$Q_{без} = \frac{Q_{сух} \cdot (100 - B_r) \cdot (100 - Z_{ос})}{100 \cdot 100}$$

$$И_{без} = \frac{И_{сух} \cdot (100 - B'_r) \cdot (100 - Z'_{и})}{100 \cdot 100}$$

где B_r и B'_r – гигроскопическая влажность сырого осадка и активного ила, равная соответственно 5% и 5%;

$Z_{ос}$ и $Z'_{и}$ – зольность сухого вещества осадка и активного ила, равная соответственно 30% и 25%;

При зольности осадка 30% и его гигроскопической влажности 5% количество беззольного вещества осадка составит:

$$Q_{без} = \frac{8,3 \cdot (100 - 5) \cdot (100 - 30)}{100 \cdot 100} = 5,52 \text{ т/сут}$$

Зольность активного ила составляет 25%, гигроскопическая влажность 5%

$$И_{без} = \frac{8,1 \cdot (100 - 5) \cdot (100 - 25)}{100 \cdot 100} = 5,7 \text{ т/сут}$$

Расход сырого осадка и избыточного ила в сутки вычисляется о формуле

$$V_{ос} = Q_{сух} \cdot \frac{100}{(100 - W_{ос}) \cdot \rho_{ос}}$$

$$V_{и} = И_{сух} \cdot \frac{100}{(100 - W_{и}) \cdot \rho_{и}}$$

Где $W_{ос}$ и $W_{и}$ – влажность сырого осадка, 95% и влажность уплотненного избыточного ила, 98%;

$\rho_{ос}$ и $\rho_{и}$ – плотность осадка и избыточного активного ила, равна 1

$$V_{ос} = 8,3 \cdot \frac{100}{(100 - 95) \cdot 1} = 166 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	$V_{oc} = Q_{сух} \cdot \frac{100}{(100 - W_{oc}) \cdot \rho_{oc}}$ $V_{и} = И_{сух} \cdot \frac{100}{(100 - W_{и}) \cdot \rho_{и}}$ <p>Где W_{oc} и $W_{и}$ – влажность сырого осадка, 95% и влажность уплотненного избыточного ила, 98%;</p> <p>ρ_{oc} и $\rho_{и}$ – плотность осадка и избыточного активного ила, равна 1</p> $V_{oc} = 8,3 \cdot \frac{100}{(100 - 95) \cdot 1} = 166 \text{ м}^3/\text{сут}$					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271-1119-ИОС7.ТЧ

Лист
6

Для дезинвазии осадка применяется препарат «Бингсти». Препарат имеет высокую овицидную эффективность, не оказывает влияния на микрофлору объектов окружающей среды (кишечные палочки, энтерококки и колифаги), соответственно не влияет негативно на процессы биологического разложения органических веществ в почве и воде, т.е. не снижает процессы их самоочищения. Дозирование препарата осуществляется в существующей насосной станции перекачки осадка. Дозировка препарата предусматривается из расчета 1 л препарата на 600м³ осадка. Препарат дозирует 1 раз в сутки в объеме 1 л непосредственно в приемный резервуар насосной станции, дозировку осуществляет обслуживающий персонал.

е) обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;

Данным разделом не предусматривается.

ж) перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах, — для объектов производственного назначения;

На основании Федерального закона РФ №116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и приложения №1 к данному закону иловые площадки не относятся к опасному производству.

з) сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств (при необходимости) — для объектов производственного назначения;

Иловые площадки к данному типу производства не относятся и сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств не требуется.

и) сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности — для объектов производственного назначения;

Данным разделом предусматривается реконструкция иловых площадок на действующих очистных сооружениях, изменения численности, профессионально-квалификационный состав работников не изменяется.

к) перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий);

Безопасная эксплуатация и обслуживание иловых площадок в части соблюдения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащённости — для объектов производственного назначения;</p> <p>Данным разделом предусматривается реконструкция иловых площадок на действующих очистных сооружениях, изменения численности, профессионально-квалификационный состав работников не изменяется.</p> <p>к) перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий);</p> <p>Безопасная эксплуатация и обслуживание иловых площадок в части соблюдения</p>								
			271-1119-ИОС7.ТЧ						Лист		
									8		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						

требований охраны труда обеспечивается путем соблюдения следующих мероприятий:

- обслуживание иловых площадок предусматривается осуществлять только специализированными организациями, привлекаемыми по отдельному договору, данная организация должна иметь соответствующие допуски на данный вид работ по обслуживанию этих объектов и соответствующий квалифицированный персонал в штате;

- строго запрещается эксплуатация данных объектов лицами, не имеющими соответствующие допуски и квалификацию;

- обслуживающий персонал должен осуществлять контроль за работой всех систем и оборудования, своевременно устранять неисправности и их причины. Обнаруженные неисправности должны регистрироваться в сменном журнале с последующей отметкой даты их устранения, вида выполненных работ и фамилий работников, проводивших ремонт согласно оформленных нарядов-допусков в случае необходимости их выдачи;

- должна быть обеспечена защита от несанкционированного доступа посторонних лиц на иловые карты и люки технических колодцев;

- запрещается держать люки технических колодцев открытыми;

- для иловых карт, - подающие насосы и прочее оборудование должны своевременно обслуживаться согласно техническим указаниям по данному оборудованию и утвержденному эксплуатирующей организации графику;

- вывоз отходов должен выполняться специализированной организацией, имеющей лицензию на производство данных работ, их утилизацию или переработку, согласно существующего утвержденного графика.

Непосредственно для охраны труда работников утверждены действующие на территории РФ нормы и правила охраны труда, требования которых должны выполняться на предприятии.

Проектными решениями предусматривается оптимальное, с точки зрения безопасности, размещение оборудования, требуется обучение производству работ, инструктажи, оформление самих работ и контроль выполнения мер безопасности при проведении тех или иных видов работ при эксплуатации иловых площадок.

В соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 г №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (с изменениями на 27 декабря 2018 года) работодатель обязан обеспечить безопасность работников в процессе их трудовой деятельности и прав работников на рабочие места, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

В соответствии со статьей 213 «Трудового кодекса РФ» предусматривается проводить предварительные и периодические медицинские осмотры работников.

В соответствии со статьей 221 «Трудового кодекса РФ» работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно сертифицированная специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, а также смывающие и (или) обезвреживающие средства в соответствии с Приказом от 9 декабря 2009 года №970н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

Все работники, принимаемые на работу на проектируемом объекте, могут быть допущены к самостоятельной работе только после прохождения инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки полученных знаний комиссией.

Безопасные условия и охрану труда в организации обязан обеспечить работодатель. В процессе производственной деятельности работодатель обязан обеспечить выполнение установленных законодательством условий безопасности, в том числе:

- безопасность работников при эксплуатации сооружений, оборудования, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;
- применение средств индивидуальной и коллективной защиты работников;
- приобретение и выдачу специальной одежды, специальной обуви, других средств индивидуальной защиты;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ;
- недопущение работников моложе 18 лет к работам на опасных производственных объектах, а также работников, не прошедших обязательные медицинские обследования или имеющих медицинские противопоказания.

л) описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе, — для объектов производственного назначения;

Данным разделом не предусматривается.

м) результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям) — для объектов производственного назначения;

Данным разделом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	производственных объектах, а также работников, не прошедших обязательные медицинские обследования или имеющих медицинские противопоказания.					
			л) описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе, — для объектов производственного назначения;					
			Данным разделом не предусматривается.					
			м) результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям) — для объектов производственного назначения;					
Данным разделом не предусматривается.								
						271-1119-ИОС7.ТЧ		Лист
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

н) перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;

Согласно этапам технологического процесса обработки осадков не являющихся временным хранением осадков на территории, в перечне мероприятий по сокращению выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду проектом предусмотрены:

- Подсушка жидкого осадка на иловых картах;
- Перемещение осадка на площадки стабилизации и обеззараживания;
- Перемешивание, буртование, а также выдержка в течение 1-5 лет;

В 2014 году ООО "Центр экологической безопасности" был разработан Технологический регламент производства и применения агрохимиката - Почвогрунт «Димитровградский», разработан Технологический регламент для технологического процесса производства почвогрунта, являющего подобием агрохимиката - заменителем природной земли или почвоулучшающим средством.

Почвогрунт производится путем выдержки осадка с полей стабилизации слоем 60 - 80см не менее 2-х лет с периодическим перемешиванием.

Производство почвогрунта «Димитровградский» направлено на переработку отходов (осадков сточных вод) с целью их использования в качестве вторичных материальных ресурсов для повышения почвенного плодородия.

Согласно протоколу биотестирования от 24 марта 2017 года №170324021, протестированная проба является нетоксичной без разбавления в соответствии с примененными методиками ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04, ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 и согласно Приказу №536 МПР от 04 декабря 2014 г. данную пробу можно отнести к пятому классу опасности для окружающей среды.

о) сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов — для объектов производственного назначения;

Объем образуемого осадка составляет 370 м³/сут влажностью 96,7% или 12,9 т/сут (по сухому веществу), что составляет: 370х365= 135050м³/год. Вывоз производится согласно действующего на предприятии регламента.

Показатели свойств осадков сточных вод и продуктов их переработки при использовании для рекультивации нарушенных земель приводятся в таблице:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Объем образуемого осадка составляет 370 м ³ /сут влажностью 96,7% или 12,9 т/сут (по сухому веществу), что составляет: 370х365= 135050м ³ /год. Вывоз производится согласно действующего на предприятии регламента.							
			Показатели свойств осадков сточных вод и продуктов их переработки при использовании для рекультивации нарушенных земель приводятся в таблице:							
							271-1119-ИОС7.ТЧ		Лист	
									11	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

Наименование показатели	Норматив		Метод контроля
	При использо- вании для технической рекультивации	При использо- вании для биологической рекультивации	
Класс опасности для окружающей среды	4;5	4;5	(2)
Массовая доля сухого вещества, %, не менее	45*	35	По ГОСТ 26713
Массовая доля золы, % на сухое вещество, не менее	65*	65-85	По ГОСТ 26714
Водородный показатель солевой вытяжки, ед.рН	5,0-8,5	5,0-8,5	По ГОСТ 26483

Как следует из таблицы при подготовке осадков к использованию в качестве материала для технической рекультивации нарушенных земель, или почвогрунта для биологической рекультивации в процессе их обработки должно быть достигнуто более глубокое снижение влажности и высокая степень минерализации. В соответствии с ГОСТ Р 54534-2011 п.4.10: «Для технической и биологической рекультивации нарушенных земель используются подсушенные, минерализованные и обеззараженные осадки. Требуемое содержание сухих и минеральных веществ, санитарно-микробиологические и санитарно-паразитологические показатели обеспечиваются путем применения различных методов обработки, в т.ч. анаэробной или аэробной стабилизацией осадков соответственно в метантенках или аэробных стабилизаторах, механическим обезвоживанием, подсушкой на иловых площадках, компостированием, термической сушкой, смешиванием с известью, дополнительной выдержкой в естественных условиях на площадках стабилизации. В процессе выдержки достигаются дополнительное подсушивание, минерализация органических веществ и обеззараживание. Срок выдержки на площадках стабилизации зависит от принятой технологической схемы обработки и может составлять 1-5 лет и более.»

о1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	271-1119-ИОС7.ТЧ			12

нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование:

Данным разделом не предусматривается.

02) обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Данным разделом не предусматривается.

п) описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;

С целью подготовки осадка к использованию в качестве органических удобрений или размещению в окружающей среде необходимо обеспечить более глубокое снижение влажности, а также стабилизацию некоторой части органических веществ, обуславливающих неприятный запах, и обеззараживание в соответствии с действующими нормативными требованиями по использованию осадков сточных вод в качестве органических удобрений (ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 Охрана природы. Почвы. Требования к осадкам сточных вод при использовании в качестве удобрений). Для достижения указанных требований осадок перегружается на аналогичные иловые карты объемом 1500м³, которые являются площадками стабилизации и обеззараживания, для выдержки в естественных условиях. Выдержка осадков осуществляется при периодическом перемешивании и буртовании с помощью бульдозера, экскаватора или погрузчика в течение 2-3 лет и более. В случае недостижения указанных требований срок выдержки увеличивается.

п1) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, - для объектов производственного назначения;

Требования выполняются согласно действующей на территории объекта системы охраны объекта с применением охранной сигнализации и системой видеонаблюдения.

п2) описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, – для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>п1) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, - для объектов производственного назначения;</p> <p>Требования выполняются согласно действующей на территории объекта системы охраны объекта с применением охранной сигнализации и системой видеонаблюдения.</p> <p>п2) описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, – для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование</p>																	
			<div><div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Подок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table></div><div>271-1119-ИОС7.ТЧ</div><div><div>Лист</div><div>13</div></div></div>												Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата															

предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима:

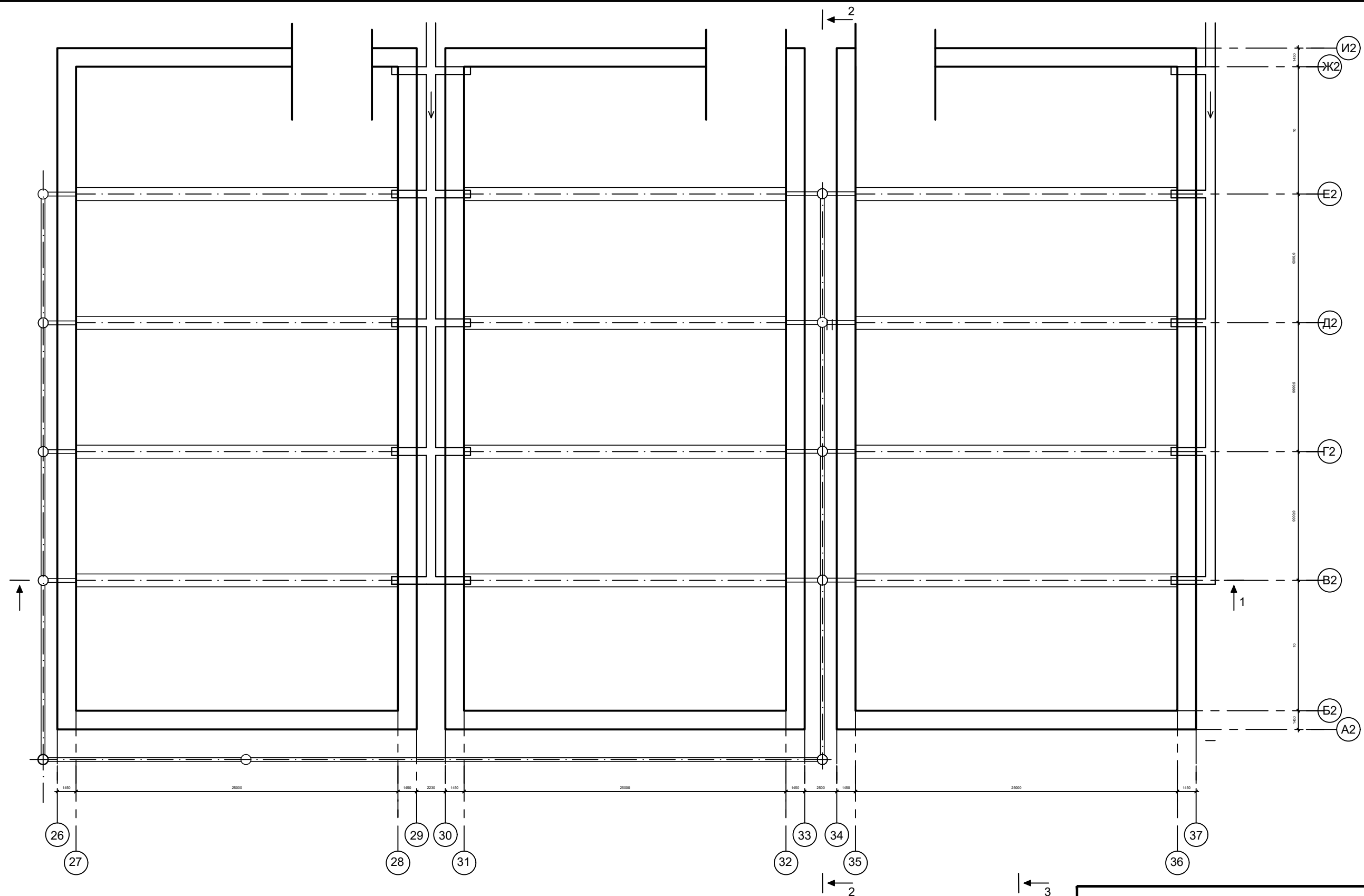
Данным разделом не предусматривается

п3) описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности"


Проектируемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры. Проектируемый объект расположен на удалении более 200 м от границы земельных участков, предоставленных для размещения объектов транспортной инфраструктуры. В соответствии с п. 1 «Требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством российской федерации к охраняемым зонам земель транспорта», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23.01.2016 г. N 29, мероприятия по выполнению требований по обеспечению транспортной безопасности объектов в проекте не разрабатываются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
271-1119-ИОС7.ТЧ									

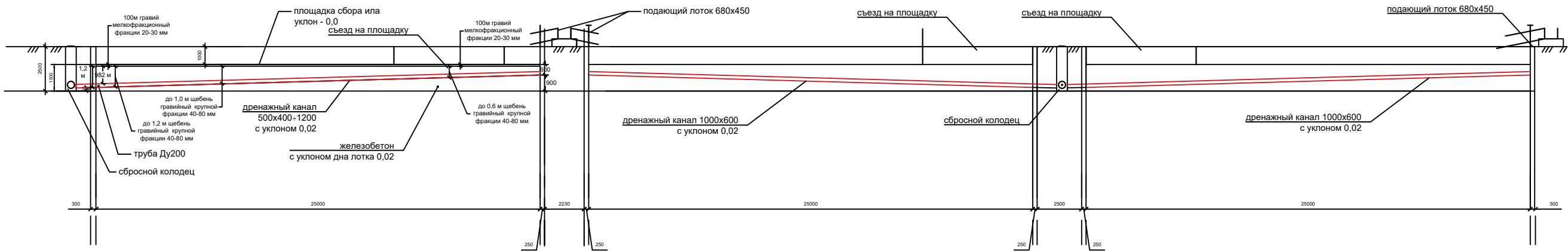
Согласовано			
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Панфилов			03.2021
Проверил		Голондин			03.2021
ГИП		Старчеус			03.2021
Н.контр.		Балыков			03.2021


Заказчик: ООО "Ульяновский областной водоканал"			
271-1119- ИОС7			
«Выполнение проектной документации по выносу иловых карт из зоны строительства (этап 1) в рамках строительства третьей очереди городских очистных сооружений канализации г. Дмитровграда»			
Иловые карты	Стадия	Лист	Листов
	П	1	4
Иловые площадки. План.			

Разрез 1-1

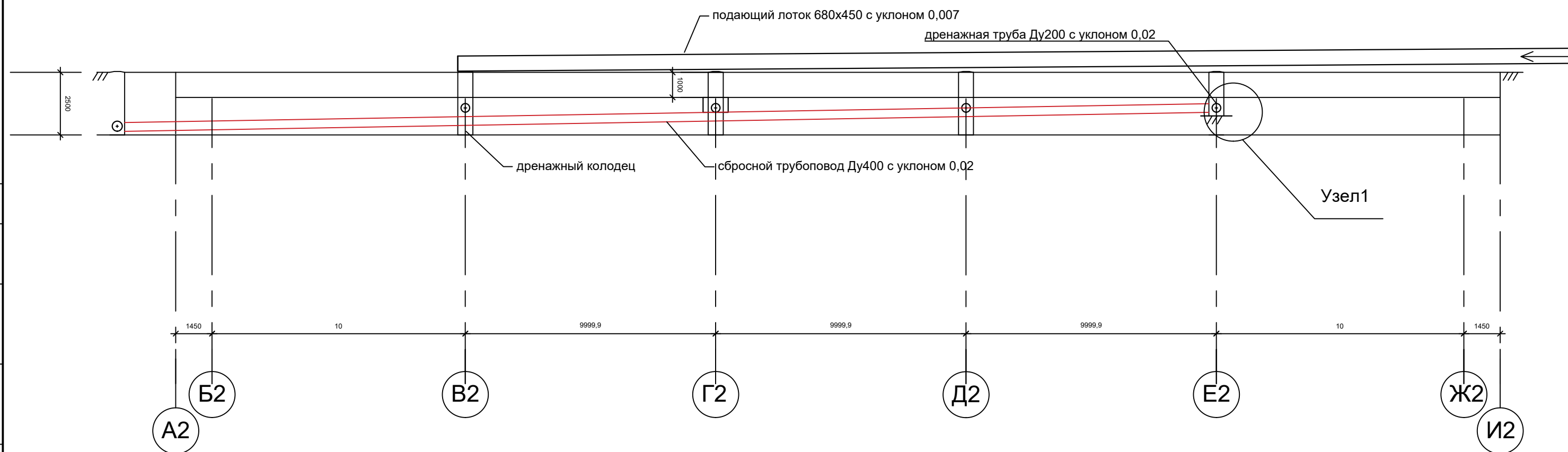


Согласовано				Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Панфилов			03.2020
Проверил		Голондин			03.2020
ГИП		Старчеус			03.2020
Н.контр.		Балыков			03.2020

Заказчик: ООО "Ульяновский областной водоканал"			
271-1119- ИОС7			
«Выполнение проектной документации по выносу иловых карт из зоны строительства (этап 1) в рамках строительства третьей очереди городских очистных сооружений канализации г. Димитровграда»			
Иловые карты	Стадия	Лист	Листов
	П	2	4
Иловые площадки. Разрез 1-1.			

Разрез 2-2



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Заказчик: ООО "Ульяновский областной водоканал"

271-1119- ИОС7

«Выполнение проектной документации по выносу иловых карт из зоны строительства (этап 1) в рамках строительства третьей очереди городских очистных сооружений канализации г. Димитровграда»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.		Панфилов			03.2020
Проверил		Голондин			03.2020
ГИП		Старчеус			03.2020
Н.контр.		Балыков			03.2020

Иловые карты

Стадия	Лист	Листов
П	3	4

Иловые площадки. Разрез 2-2.



Формат

