



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОМАШГРУПП»

Действующий член СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик: Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования
«Нерюнгринский район» «Переработчик»

Объект: «Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-
п.Золотинка»

Адрес: Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад
от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) –
ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402

Проектная документация

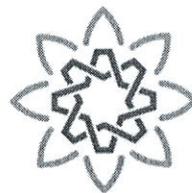
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

2022.52358-ПД-КР

Том 4

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Тверь
2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОМАШГРУПП»

Действующий член СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик: Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования
«Нерюнгринский район» «Переработчик»

Объект: «Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-
п.Золотинка»

Адрес: Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад
от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) –
ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

2022.52358-ПД-КР

Том 4

Генеральный директор

А.М. Пугин

Главный инженер проекта

О.В. Ветохина

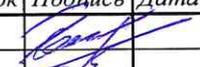
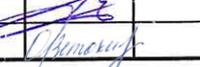
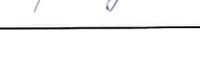


Тверь
2022

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
2022.52358-ПД-КР.С	Содержание тома	3	
2022.52358-ПД-СП	Состав проекта	4	
2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Текстовая часть	5	
2022.52358-ПД-КР.ГЧ	Графическая часть	23	

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

2022.52358-ПД-КР.С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Пестов			
Проверил		Лукичев			
Н.контр.		Лукичев			
ГИП		Ветохина			
Содержание тома					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	1	
ООО «ЭКОМАШГРУПП»					

Состав проектной документации и инженерных изысканий

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
1	2022.52358-ПД-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	2022.52358-ПД -ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
		Раздел 3. Архитектурные решения.	Не разрабатывается
4	2022.52358-ПД -КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-тех. обеспечения, перечень инженерно-тех. мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения.	Не разрабатывается
		Подраздел 2. Система водоснабжения.	Не разрабатывается
5.3	2022.52358-ПД -ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	Не разрабатывается
		Подраздел 5. Сети связи.	Не разрабатывается
		Подраздел 6. Система газоснабжения.	Не разрабатывается
5.7	2022.52358-ПД -ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения.	
6	2022.52358-ПД -ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	
		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
8.1	2022.52358-ПД-ПМООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	2022.52358-ПД -ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
		Раздел 10(1) Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Не разрабатывается
11	2022.52358-ПД -СМ	Раздел 11. Смета на строительство объекта капитального строительства	
		Раздел 11(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Не разрабатывается
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	Не разрабатывается
	15-БИ-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
	15-БИ-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
	15-БИ-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
	15-БИ-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

Прилагаемая документация

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
01	2022.52358-ПД -ОВОС	Раздел "Оценка воздействия на окружающую среду"	

2022.52358-ПД-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата	Содержание тома		
Разработал								
Проверил						П	1	1
Н.контр.						ООО «ЭКОМАШГРУПП»		
ГИП	Ветохина			<i>[Подпись]</i>				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

		лист
1	Состав исполнителей	2
2	Общие данные	3
3	Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	4
4	Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	10
5	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	11
6	Описание уровня грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	12
7	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	13
8	Описание конструктивных и технических решений объекта капитального строительства	15
9	Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	16
10	Запись главного инженера проекта о соответствии проекта нормативным документам	17

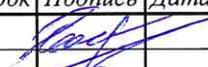
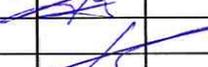
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

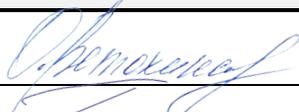
2022.52358-ПД-КР.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
					
					
					

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	18
ООО «ЭКОМАШГРУПП»		

1. Состав исполнителей

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Главный инженер проекта	Ветохина О.В.	
Инженер-конструктор	Пестов М.А.	
Проверил	Лукичев Р.Б.	
Нор. контроль	Лукичев Р.Б.	

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

2. Общие данные

Исходные данные для проектирования

Конструктивные решения проекта разработаны на основе следующих материалов:

- 1) Структурная схема системы водоснабжения. Наружные сети водоснабжения 2022.52358-ПД-ИОСЗ.
- 2) Отчет по инженерно-геологическим изысканиям 15-БИ-ИГИ на объекте «Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст. Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402»
- 3) Согласно техническим условиям на строительное проектирование фундаментов, необходимо запроектировать из монолитного железобетона. Специальных требований к конструкциям здания не предусматривается.

Нормативные ссылки

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

1. ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения";
2. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85»;
3. СП 22.13330.2016 «Основание зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83»;
4. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная версия СНиП 2.03.11-85»;
5. СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85»;
6. СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003»;
7. СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»;
8. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

3. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Характеристика объекта.

Рассматриваемый в настоящем проекте объект – выведенная из эксплуатации санкционированная свалка твердо-бытовых отходов с.Иенгра-п.Золотинка, расположенная по адресу: Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402. Площадь участка – 2,285 га.

Существующая санкционированная свалка эксплуатировалась в период 1997 – 2021 годы.

Основным предназначением санкционированной свалки является захоронение бытовых отходов IV-V классов опасности, данная санкционированная свалка эксплуатировалась около 23 лет (с 1997 года).

В теле основного склада и прочих несанкционированных навалов, находится около 18 400 м3 отходов в уплотненном виде (средней плотностью около 637 кг/м3) по состоянию на март 2021г. Занимаемая в настоящее время складом (штабелем) ТБО площадь составляет около 1,8 га.

Перечень принимаемых отходов:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

ФККО 7 33 100 01 72 4;

- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)

ФККО 7 31 110 01 72 4.

С 2021 года прекращено размещение на территории санкционированной свалки твердых бытовых отходов.

Рекультивация нарушенных земель, занятых санкционированной свалкой, выполняется в два этапа: технический и биологический.

Проектной документацией предусматривается комплекс восстановительных работ на площади нарушенных земель по созданию искусственного рельефа, приближенного и согласованного с окружающей местностью путем планировки рекультивируемой поверхности с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключая заболачиваемость рекультивируемого участка.

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Инженерно-геологические условия участка производства работ

В геоморфологическом отношении район производства работ расположен в пределах Приленской и Олекмо-Алданской провинций Восточной Сибири и относится к южной части Вилуйской равнины и Приленскому плато. Абсолютные отметки изменяются от 963,61 до 978,53.

В геологическом строении площадки принимают участие метаморфические породы архейского возраста иенгринской серии (AR), перекрытые с поверхности чехлом верхнечетвертичных современных отложений элювиально-делювиального (e-dQIII-IV), пролювиально-делювиального (p-dQIV) генезиса, а так же техногенными грунтами (tQIV).

Инженерно-геологические условия участка производства работ относятся к I категории сложности, согласно прил. Б СП 11-105-97.

По результатам инженерно-геологического обследования и на основании проведенной статистической обработки выше указанных лабораторных испытаний, в геолого-литологическом разрезе выделено 5 инженерно-геологических элементов, именуемых в дальнейшем для краткости ИГЭ.

Геокриологические условия площадки

В геокриологическом отношении проектируемая площадка расположена в зоне островного развития многолетнемерзлых пород и сложена мерзлыми грунтами.

На период изысканий (май) грунты слоя сезонного промерзания - оттаивания находились в мерзлом состоянии массивной криогенной текстуры, при оттаивании заполнитель в основном пластичной, реже – текучей консистенции.

По данным материалов изысканий прошлых лет температура грунтов на глубине годовых нулевых амплитуд составила минус 0,3 °С [17].

Нормативная глубина сезонного оттаивания, рассчитанная по СНиП 2.02-04-88, составляет 3,6 м.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Для района проектируемого строительства характерно развитие следующих экзогенных и эндогенных геологических процессов: выветривание, гравитационные процессы (обвалы, осыпи и др.), заболоченность, сезонное промерзание грунтов и высокая сейсмичность.

Выветривание. Континентальность климата на территории района определяет энергичное развитие выветривания горных пород. Этот процесс имеет фоновое значение для территории. Он играет основополагающую роль для многих процессов, подготавливая материал для их формирования.

Находясь в зависимости от физико-географических условий региона, характер выветривания в большей степени определяется климатическим фактором. Наиболее

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

важными климатическими компонентами, влияющими на динамику процесса выветривания, являются значительная амплитуда суточных и годовых колебаний температуры поверхности горных пород, максимальная амплитуда средних температур самого холодного месяца-января и самого теплого-июля составляет 70-75°C. По абсолютной величине минимальной температуры (в восточных горных системах — котловинах, впадинах и других понижениях до минус 70°C) и, сопровождаемые частыми переходами грунтов через 0°C, в осенне-весенние периоды. В этих условиях активное дробление пород происходит за счет температурного и морозного выветривания, в зонах суточных и годовых колебаний температур грунтов. Породы, расположенные в зоне активного выветривания, испытывают влияние смены годовых температур на глубину проникновения более 6 м.

В данном случае, процесс выветривания, прежде всего, рассматривается как фактор изменения состава и свойств коренных пород, приводящих к общему снижению их прочности, что играет определяющую роль в подготовке и накоплении продуктов разрушения, на основе которых происходит развитие экзогенных геологических процессов (ЭГП).

Сезонное промерзание грунтов развито повсеместно и находится в зависимости от морфологических (вершина, склон, дно долины, экспозиция и крутизна склонов), геологических (гранулометрический состав и влажность грунтов) и климатических (радиационный и температурный режим, количество осадков и распределение их в годовом цикле) факторов.

Исследуемая территория относится к району глубокого промерзания грунтов. Этому способствуют суровые климатические условия в осенне-зимний период. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, по данным многолетних наблюдений 3,1 м.

Метеорологические условия территории

Снеговой район строительства – III (нормативное значение снеговой нагрузки – 1,5 кПа).

Ветровой район строительства – I (нормативное значение ветрового давления на уровне 10 м над поверхностью земли – 0,23 кПа).

Средняя скорость ветра за зимний период – 5 м/с.

Климатические условия территории

Природно-климатические условия Якутии во многих отношениях характеризуются как экстремальные. Прежде всего, Якутия – самый холодный из обжитых регионов планеты. Климат резко континентальный, отличается продолжительным зимним и коротким летним периодами. Максимальная амплитуда средних температур самого холодного месяца — января и самого теплого — июля составляет 70-75°C. По абсолютной величине минимальной

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

температуры (в восточных горных системах — котловинах, впадинах и других понижениях до минус 70°С) и по ее суммарной продолжительности (от 6,5 до 9 месяцев в год) республика не имеет аналогов в северном полушарии. Сама жизнедеятельность человека и способы ведения хозяйства требуют особых подходов и технологий, исходя из условий каждой природно-климатической зоны. Так, в среднем на территории Якутии продолжительность отопительного сезона составляет 8-9 месяцев в году, в то же время в арктической зоне - она круглогодична. Отличительная черта климата - выраженный антициклональный режим погоды зимой и частые вторжения воздушных масс со стороны Северного Ледовитого океана с очень малым содержанием водяного пара летом. Зима продолжительная, холодная и малоснежная, а лето короткое, на большей части территории засушливое с относительно высокими температурами.

Циркуляционные процессы атмосферы над территорией Якутии определяются общей циркуляцией атмосферы Земли, но большое влияние оказывают и местные физико-географические условия.

Зимой над Азией воздух сильно выхолаживается, здесь формируется антициклональная область повышенного давления с замкнутой циркуляцией по часовой стрелке. Основным фактором, определяющим характер климата холодного периода Якутии, является отрог азиатского антициклона, почти полностью заполняющий территорию республики в это время. Продвижение циклонов с запада на восток на севере республики часто сопровождается сильными ветрами и продолжительными метелями.

В северо-восточной части территории потепление в зимнее время происходит при северо-восточных и восточных ветрах. Обычно оно обусловлена притоком теплых и влажных масс воздуха с Тихого океана. В юго-восточной части и в центральных районах Якутии значительное потепление вызывается выносом теплого влажного воздуха из районов Охотского моря в северо-западном направлении. В обоих случаях потепление чаще всего сопровождается снегопадами, отрог азиатского антициклона ослабляется.

В области отрога высокого давления формируется воздух, характеризующийся очень низкими температурами в приземном слое, чрезвычайной устойчивостью, мощными приземными инверсиями, малой влажностью и высокой прозрачностью воздуха.

При переходе к весне резко увеличивается западно-восточный перенос, циклоны смещаются с запада на восток; вынос тепла с востока встречается все реже, появляются случаи выхода циклонов с юга, приносящих значительные осадки, и с Западно-Сибирской низменности, в последнем случае циклоны приходят к устьям Лены и Яны.

Летом на большей части территории Якутии устанавливается размытое барическое поле без ярко выраженной циклоничности или антициклоничности. Область повышенного давления занимает районы Арктического бассейна и морей Тихого океана. Отрог

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

пониженного давления южно-азиатского минимума направлен на северо-восток в сторону Оймяконского нагорья, где образуется самостоятельное ядро пониженного давления (1004-1003 гПа).

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

4. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Сведения о сейсмичности площадки строительства

Сейсмичность участка исследований согласно приложению А (обязательное) СП 14.13330.2014, составляет 8 (восемь) баллов по карте А (ОСР 2015), 8 (восемь) баллов по карте В (ОСР 2015) и 10 (десять) баллов по карте С (ОСР 2015)

Информация о наличии или отсутствии особых явлений

В процессе инженерно-геологических изысканий особые природные климатические условия не выявлены.

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

5. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

Описание инженерно-геологических элементов, выявленных изысканиями

По литологическому составу и физико-механическим свойствам грунтов в пределах исследуемого участка выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) со следующими расчетными физико-механическими характеристиками:

- 1) ИГЭ-1. Насыпной грунт, шлак с включениями бытовых отходов.
- 2) ИГЭ-2. Щебенистый грунт с супесчаным заполнителем до 20%. Угол внутреннего трения, $\varphi_{II} = 45^\circ$; удельное сцепление, $C_{II} = 12,0$ кПа; модуль деформации, $E = 53,0$ Мпа, пористости $e=0,482$ д.е.
- 3) ИГЭ-3. Дресвяный грунт с супесчаным заполнителем до 40%. Угол внутреннего трения, $\varphi_{II} = 45^\circ$; удельное сцепление, $C_{II} = 12,0$ кПа; модуль деформации, $E = 53,0$ Мпа, пористости $e=0,589$ д.е.
- 4) ИГЭ-4. Кристаллический сланец мелкокристаллический прочный. Расчетное сопротивление грунта в сухом состоянии $R_c, \text{сух} = 116,15$ МПа.

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

6. Описание уровня грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства
Установившийся уровень грунтовых вод, определение расчетного уровня грунтовых вод

Подземные воды на исследуемой площадке, в период изысканий, до глубины 10,0 м не встречены. По данным Министерства промышленности и геологии Республики Саха (Якутия) на территории размещения объекта полигона ТБО месторождения подземных вод отсутствуют.

Агрессивность грунта и грунтовых вод к материалам конструкций

По химическому составу воды среднеагрессивные по отношению к бетонам марок W4; слабоагрессивные по отношению к бетонам марок W6; неагрессивные по отношению к бетонам марок W8.

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

7. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Геометрические параметры объекта

Фундаментная плита выполнена исходя из задания на проектирования и технических паспортов на оборудование, приняты простой формой в плане. Фундамент под емкость имеет размеры в плане 3,4x13,4 м, толщина 0,3 м.

Нагрузки и воздействия

Методика определения нагрузок

Нагрузки на здание приняты в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016, СП 43.13330.2012, а также по указаниям технического паспорта оборудования.

Данные для определения нагрузок

Постоянные нагрузки на здание – вес строительных конструкций, вес и боковое давление грунта обратной засыпки. Нагрузки приняты по плотности строительных материалов, размерам поперечных сечений элементов и площадям их приложения. Нагрузки приняты с коэффициентами надежности по нагрузке, указанными в п. 7 СП 20.13330.2016.

Нагрузки от оборудования, приняты по технологическому заданию в соответствии и с указаниями завода-изготовителя оборудования. Нагрузки приняты с соответствующими коэффициентами надежности по нагрузке, приведенными в таблице 5.1.

Нагрузки на сооружение

Нагрузки на конструкции приведены в таблице 6.1. Для расчета по первой группе предельных состояний учитываются вертикальные и горизонтальные нагрузки с учетом коэффициента надежности по нагрузке. При выполнении расчетов строительных конструкций принят коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n = 1,0$.

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 6.1 Нагрузки на сооружение

Наименование нагрузки	Ед. изм.	Расчетное значение	Коэф-т надежности γ_f	Длительная часть	Номер нагружения
Постоянные нагрузки					
Собственный вес железобетонных конструкций схемы	кН/м ³	27,5	1,1	-	1
Вес грунта обратной засыпки за пределами емкости	кН/м ³	20,0	1,15	-	2
Вес емкости	кН	20,2	1,05	-	3
Длительные временные нагрузки					
Жидкость в емкости	кН	500,0	1,0	-	4

Дополнительные требования надежности, предусмотренные проектом для сооружений повышенного уровня ответственности

Сооружение относится к нормальному уровню ответственности. Дополнительных требований надежности, кроме обеспечения прочности и устойчивости не предъявляется.

8. Описание конструктивных и технических решений объекта капитального строительства

Обоснование параметров конструкций фундаментов

Конструкция фундамента выполнена по заданию на проектирования. Фундаментная плита рассчитана на прочность и всплытие, прочность и устойчивость данной конструкции обеспечена.

Описание грунтов основания

Основанием фундамента ФПм1 служит ИГЭ-4 (сланцы мелкокристаллические, прочные.)

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

9. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Описание предусмотренной проектом антикоррозионной защиты

Защита железобетонных конструкций от коррозии и разрушения предусмотрена следующими мероприятиями:

Применение бетона F150, W8 для ж/б конструкций, толщина защитного слоя бетона принята 40 мм;

Необходимо все конструкции соприкасающиеся с грунтом покрыть битумной мастикой по грунтовке 2 раза.

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

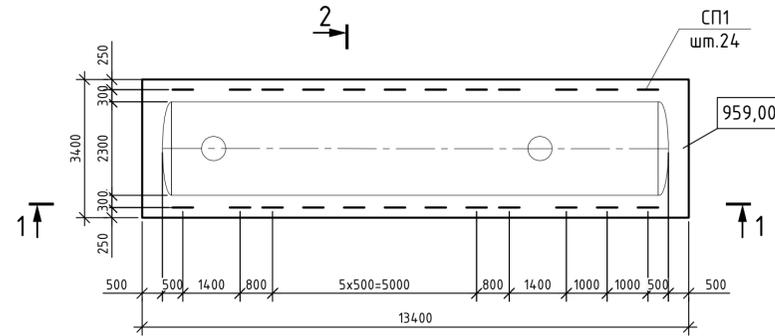
10. Запись главного инженера проекта о соответствии проекта нормативным документам

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

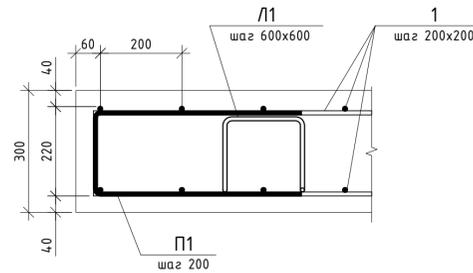
Главный инженер проекта _____ О.В. Ветохина

						2022.52358-ПД-КР.ТЧ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

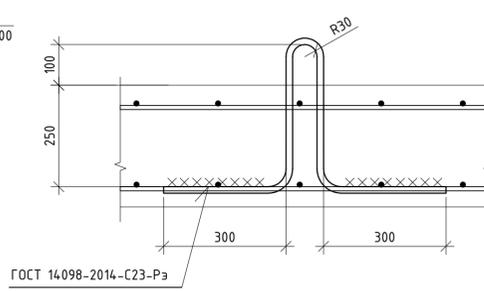
Фундаментная плита ФПм1



Армирование плиты ФПм1



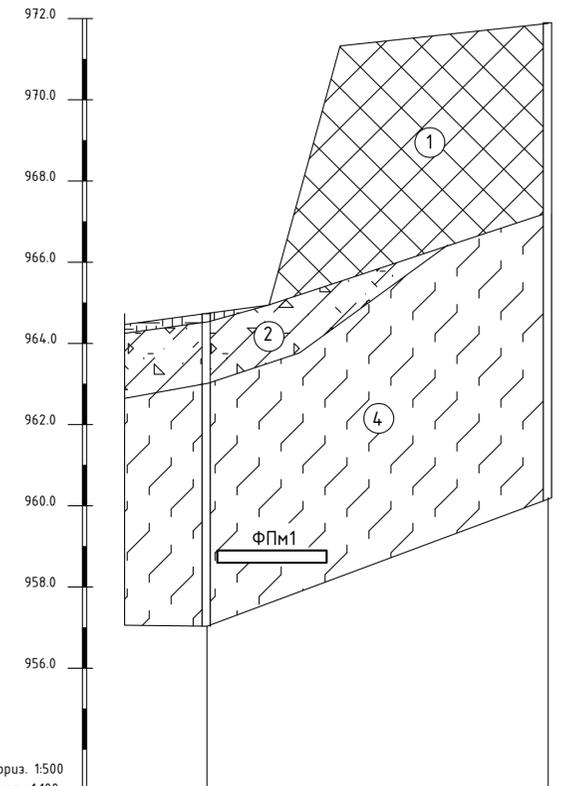
Узел строповочной петли СП1



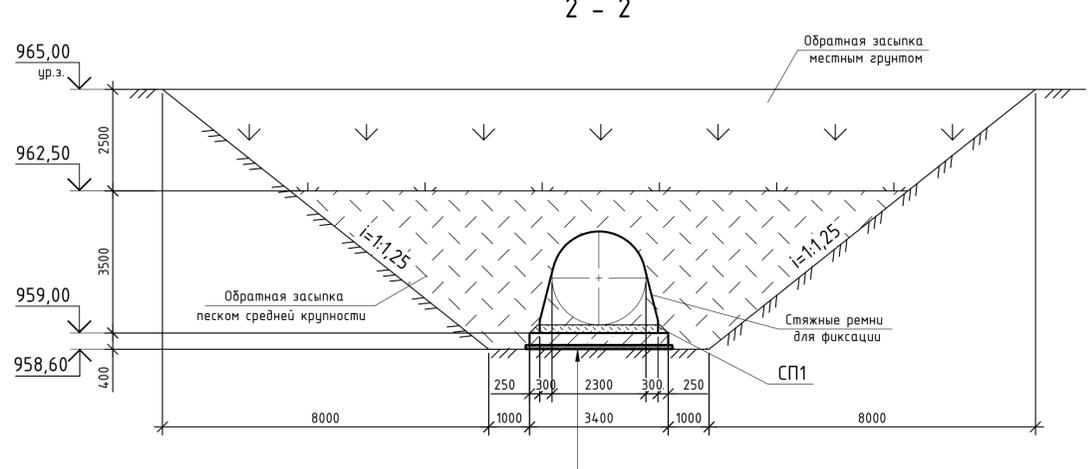
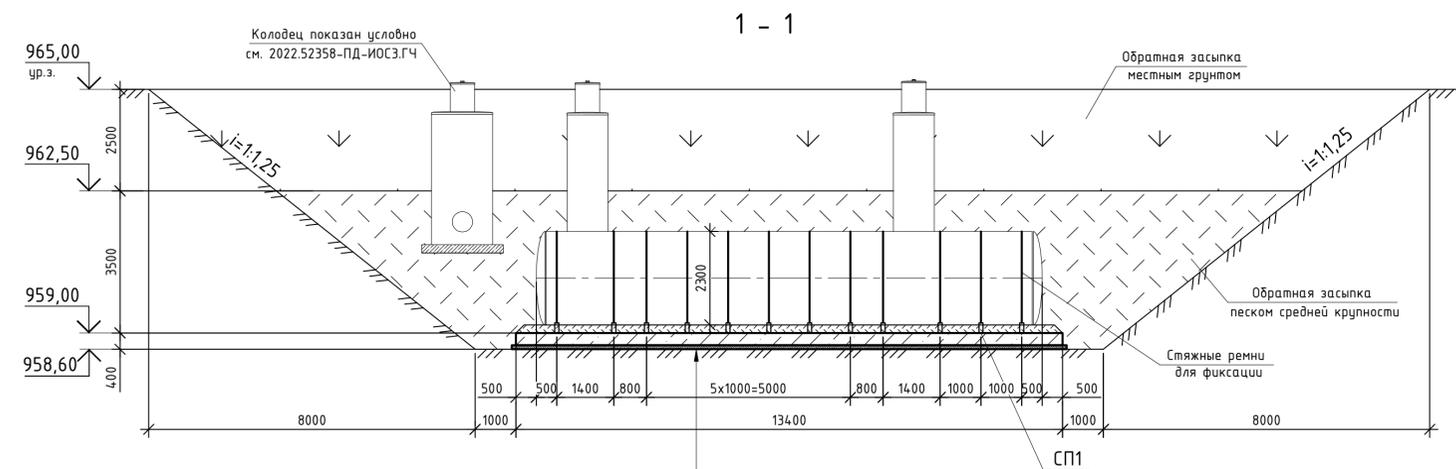
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	
Л1	
СП1	

Инженерно-геологический разрез



Масштабы: гориз. 1:500 верт. 1:100	
Номер скважины	С14/17
Отметка устья, м	964.73
Глубина, м	7.70
Расстояние, м	42.00
Дата проходки	14.05.17-14.05.17



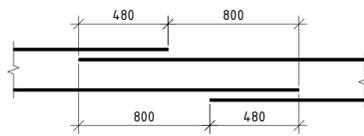
Песок средней крупности	- 200 мм
Фундаментная плита ФПм1	- 300 мм
Бетонная подготовка В7,5	- 100 мм
Грунт основания	

Песок средней крупности	- 200 мм
Фундаментная плита ФПм1	- 300 мм
Бетонная подготовка В7,5	- 100 мм
Грунт основания	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A500С		A240			
ФПм1	ГОСТ Р 34.028-2016	1208,9				
	Ø12	Итого	Ø10	Ø18	Итого	
	1069,8	1069,8	88,1	51,0	139,1	

Деталь стыка поз.1



- Место расположения фундаментных плит см. 2022.52358-ПД-ПЗУ
- Все конструкции соприкасающиеся с грунтом покрыть битумной мастикой по грунтовке 2 раза.
- Монтажные стыки арматуры выполнять внахлестку с перелупом не менее 40 диаметров при условии стыковки в одном сечении не более 50% стержней. В противном случае длина перехлеста стыкуемых элементов должна составлять не менее 68 диаметров.
- Строповочные петли необходимо обработать битумной мастикой.
- После монтажа резервуаров необходимо выполнить обратную засыпку, в противном случае необходимо предусмотреть мероприятия по недопущению поднятия грунтовых вод в колодце. Выполнять обратную засыпку слоями толщиной не более 200 мм, параллельно с засыпкой заполнять емкость водой. Обратную засыпку выполнить песком средней крупности с тщательным уплотнением до коэффициента Купл=0,95.
- Данный лист смотреть совместно с комплектом 2022.52358-ПД-ИОСЗ.ГЧ
- Земельные работы выполнять согласно с 2022.52358-ПД-ПЗУ "Схема планировочной организации земельного участка".

- ИГЗ-1. Насыпной грунт: Шлак с включениями бытовых отходов
- ИГЗ-2. Щебенистый грунт с супесчаным заполнителем до 20%
- ИГЗ-4. Сланцы мелкокристаллические, прочные

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		ФПм1			
		Детали			
1	ГОСТ Р 34.028-2016	Ø12 А500С L=п.м.	1000	0,888	
П1	ГОСТ Р 34.028-2016	Ø12 А500С L=1190	172,0	1,057	
Л1	ГОСТ Р 34.028-2016	Ø10 А240 L=1020	14,0	0,629	
СП1	ГОСТ Р 34.028-2016	Ø18 А240 L=1070	24,0	2,127	
		Материалы			
		Бетон класса В25, W8, F150 м3	13,7		
		Бетон класса В7,5 м3	4,9		
		Обмазочная гидроизоляция - 2 слоя м2	57,0		
		Разработка котлована м3	24,00		
		Песок средней крупности м3	900		
		Обратная засыпка местным грунтом м3	14,00		

2022.52358-ПД-КР.ГЧ				
Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (З15км) - ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:4.02				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Петров			
Проверил	Лукичев			
Н. контр.	Лукичев			
Фундаментная плита под емкость свора фильтра 50 м3			Р	Л
			1	1