

ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"
Общество с ограниченной ответственностью
Проектная фирма "ГОСТ-Стандарт"

**Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении
свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г.
Артемовском, Свердловской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 "Конструктивные решения и объемно-планировочные решения"

17.04.2017-01-КР

Том 3 "Конструктивные решения и объемно-планировочные решения"

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г.Уфа, 2017г.

ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"
Общество с ограниченной ответственностью
Проектная фирма "ГОСТ-Стандарт"

**Рекультивация земельного участка, нарушенного
при размещении свалки промышленных и бытовых отходов,
расположенного в г. Артемовском, Свердловской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 "Конструктивные решения и объемно-планировочные решения"

17.04.2017-01-КР

Том 3 "Конструктивные решения и объемно-планировочные решения"



Директор

А.Н. Князев

Главный инженер проекта

А.А. Закиров

г.Уфа, 2017г.

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

СОСТАВ ПРОЕКТА

по объекту: "Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области".

Стадия: Проектная документация

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1. Пояснительная записка			
1	17.04.2017-01-ПЗ	Пояснительная записка	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка			
2	17.04.2017-01-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3. Архитектурные решения			Не разрабатывается
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения			
3	17.04.2017-01-КР	Конструктивные решения и объемно-планировочные решения	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 1. Система электроснабжения			Не разрабатывается
Подраздел 2. Система водоснабжения			Не разрабатывается
Подраздел 3. Система водоотведения			
4.1	17.04.2017-01-ИОС 3	Система водоотведения	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети			Не разрабатывается
Подраздел 5. Сети связи			Не разрабатывается
Подраздел 6. Система газоудаления			
4.2	17.04.2017-01-ИОС 6	Система газоудаления	
Подраздел 7. Технологические решения			
4.3	17.04.2017-01-ИОС 7	Технологические решения	
Раздел 6. Проект организации строительства			
5	17.04.2017-01-ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
6.1	17.04.2017-01-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
6.2	17.04.2017-01-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
7	17.04.2017-01-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			Не разрабатывается
Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов			Не разрабатывается
Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства			
8	17.04.2017-01-СД	Смета на строительство объектов капитального строительства	

						17.04.2017-01-СП			
Изм.	Колуч	Лист	Людк	Подпись	Дата				
					05.2017	Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области Состав проекта			
ГИП		Закиров А.Э							
					05.2017	ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"			
Н.контр.		Князев А.Н.							
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	2

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

9

17.04.2017-01-ОТ

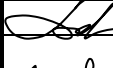
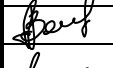
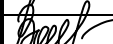
Организация и условия труда работников.
Управление производством и предприятием

**СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	17-2017–ИИ1	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
	17-2017–ИИ2	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
	17-2017–ИИ3	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	
	17-2017–ИИ4	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка расположения объекта рекультивации	4
1.1 Топографические условия	4
Инженерно-геологические условия	4
1.2 Геологические и инженерно-гидрологические процессы	8
1.3 Метеорологические и климатические условия.....	8
2 Сведения об особых природных климатических условиях территории участка рекультивации	10
3 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объектов	11
4 Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений	13
4.1 Изолирующее покрытие рекультивируемой санкционированной свалки.....	14
4.2 Дренажная система полигона ТБО	15
4.3 Резервуар для сбора фильтрата полигона ТБО.....	16
5 Антикоррозийная защита конструкций	17
6 Мероприятия по пожарной безопасности.....	18
7 Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов.....	20
8 Библиография	21

Изн. № подл.	П	одп. и дата	Взам. инв.	№	территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов.....	20		
					8 Библиография	21		
						17.04.2017-01-КР		
Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Текстовая часть		
Разраб.		Тухватуллин			08.2017			
Пров.								
ГИП		Закиров			08.2017			
Н.контр.		Батанова			08.2017			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	56
						ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"		

ПРИЛОЖЕНИЯ 24

Приложение А	Емкость накопительная (ООО «ЭКОЛАЙН», г.Тольятти)	
	Опросный лист на проектирование и изготовление накопительной емкости.....	25
	Технический паспорт	26

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
										2
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

[illegible]

1.1 Топографические условия

Инженерно-геологические условия

В данный инженерно-геологический элемент включен суглинок четвертичный по-

						17.04.2017-01-КР	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

лутвердой консистенции со сходными физико-механическими свойствами. На площадке изысканий ИГЭ 1 подстилает насыпной грунт, а на юго-востоке участка с поверхности, мощностью до 2.3м.

Нормативные и расчётные значения показателей физико-механических свойств грунтов по данным лабораторных исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1. ИГЭ 1 - насыпной грунт с примесью органических веществ

Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Минимальные значения	Максимальные значения	Нормативные значения	Коэффициент вариации	Расчетные значения	
							$\alpha=0.85$	$\alpha=0.95$
Влажность природная	д.ед	10	0.169	0.220	0.21	0,04	0.22	0.23
Влажность границы текучести	д.ед	10	0.242	0.364	0.31	-	-	-
Влажность границы пластичности	д.ед	10	0.154	0.211	0.19	-	-	-
Число пластичности	д.ед	10	0.08	0.15	0.12	0,06	-	-
Показатель текучести	д.ед	10	0.03	0.23	0.11	0,05	-	-
Плотность природная (коэффициент надежности)	г/см ³	10	2.70	2.72	2.71	0,01	-	-
Плотность частиц грунта	г/см ³	10	1.83	2.03	1.98	0,03	1.96 (1.011)	1.93 (1.027)
Плотность сухого грунта (коэффициент надежности)	г/см ³	10	1.57	1.68	1.65	0,04	1.53 (1.014)	1.50 (1.035)
Коэффициент пористости	д.ед	10	0.583	0.731	0.647	0,04	0.746	0.738
Потери при прокаливании	д.ед	10	0.031	0.054	0.042	0,08	0.032 (1.045)	0.030 (1.150)
Угол внутреннего трения при природной влажности	град	10	20	24	22	0,03	19 (1.059)	17 (1.125)
Удельное сцепление при природной влажности	МПа	10	16.3	27.7	23		23	-
Модуль деформации при природной влажности	МПа	6	0.028	0.040	0.035	0,09	0.030 (1.067)	0.028 (1.143)

ИГЭ 1 характеризуется как суглинок легкий пылеватый, полутвердый, слабопучинистый, непрасадочный, слабоводопроницаемый ($K_f=0.12$ м/сут), согласно ГОСТ 25100-2011, т. Б 16,19,17, 27 [1].

Рекомендуемые для ИГЭ 1 расчетные значения физико-механических свойств при доверительной вероятности $\alpha = 0,85$ и $\alpha=0.95$ представлены в таблице 2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

Таблица 2. Расчетные значения показателей ФМС ИГЭ 1

Наименование показателей	Ед. изм.	Расчетные значения	
		$\alpha=0.85$	$\alpha=0.95$
Плотность природная	г/см ³	1.96	1.93
Влажность природная	д.ед	0.22	0.23
Угол внутреннего трения	град	19	17
Удельное сцепление	МПа	0.032	0.030
Модуль деформации	МПа	23	-

ИГЭ 2 представлен глиной четвертичной полутвердой консистенции. Глина имеет повсеместное распространение подстилает четвертичные суглинки вскрытой мощностью 8.0м.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ 2 по лабораторным данным приведены в таблице 3.

Таблица 3 ИГЭ 2 –глина полутвердая четвертичная

Наименование показателя	Единица измерения	Количество опр.	Минимальные значения	Максимальные значения	Нормативные значения	Коэффициент вариации	Расчетные значения	
							$\alpha=0.85$	$\alpha=0.95$
Влажность природная	д.ед.	10	0.25	0.30	0.27	0,03	0.28	0.30
Влажность границы текучести	д.ед.	10	0.41	0.57	0.49	-	-	-
Влажность границы пластичности	д.ед.	10	0.20	0.26	0.23	-	-	-
Число пластичности	д.ед.	10	0.20	0.33	0.26	0,06	-	-
Показатель текучести	д.ед.	10	0.08	0.24	0.15	0,08	-	-
Плотность частиц грунта	г/см ³	10	2.72	2.77	2.75	0,01	-	-
Плотность природная (коэффициент безопасности)	г/см ³	10	1.86	2.01	1.94	0,02	1.92 (1.011)	1.90 (1.027)
Плотность сухого грунта (коэффициент безопасности)	г/см ³	10	1.49	1.61	1.53	0,03	1.52 (1.014)	1.50 (1.035)
Коэффициент пористости	д.ед.	10	0.699	0.889	0.800	0,04	0.810	0.830
Удельное сцепление при природной влажности (коэффициент безопасности)	МПа	10	0.027	0.064	0.051	0,12	0.048 (1.045)	0.045 (1.150)
Угол внутреннего трения при природной влажности (коэффициент безопасности)	град.	10	19	21	20	0,01	19 (1.059)	18 (1.125)
Модуль общей деформации при природной влажности	МПа		6	5	0		20	-

Изн. № подл. П одп. и дата Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

17.04.2017-01-КР

Лист

6

Лист
7

1.2 Геологические и инженерно-гидрологические процессы

По данным рекогносцировочного обследования (июле 2017 года), на площадке и прилегающей к ней территории в радиусе до 250м, какие-либо проявления инженерно-геологических процессов (воронки, провалы и т.п.) не выявлены.

Согласно количественной оценки мощность глинистых грунтов более 10м, территория в карстово-суффозионном отношении не опасна.

На исследуемой территории опасных геологических процессов не отмечено, тем не менее следует учесть, что в период гидрологических максимумов (дожди, снеготаяние) в насыпных грунтах возможно формирование подземных вод типа «верховодка». При использовании в качестве защитных мероприятий дренажей и организации поверхностного стока в комплекс защитных сооружений следует включать системы водоотведения и утилизации дренажных вод.

1.3 Метеорологические и климатические условия

Климатические характеристики приводятся согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (основание – Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил» (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

Климат Свердловской области континентальный.

Зима холодная и продолжительная, лето относительно жаркое с периодически повторяющимися засухами. Особенности климата связаны с расположением области в глубинах Евразии, на большом удалении от морей и океанов. На формирование климата существенно влияют Уральские горы, создающие препятствие на пути движения западных воздушных масс.

Зимой Южный Урал находится под влиянием Азиатского антициклона. Континентальный воздух, поступающий из Сибири, приносит морозную и сухую погоду. Наблюдаются также частые вторжения холодных воздушных масс с севера.

Летом на территории области преобладает низкое давление. Сюда приходят арктические воздушные массы с Баренцева и Карского морей, а с юга перемещаются тропические массы воздуха из Казахстана и Средней Азии. С вхождением континентального тропического воздуха устанавливается жаркая и сухая погода. Западные ветры с Атлантического океана приносят влажную и неустойчивую погоду.

Изн. № подл.	П одп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР			8

Особенности рельефа Южного Урала обуславливают наличие четко выраженной широтной зональности в Зауралье и вертикальной поясности в горах. Континентальность климата возрастает с северо-запада на юго-восток области.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
										9
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

2 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСОБЫХ ПРИРОДНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ТЕРРИТОРИИ УЧАСТКА РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области - территория к району с особыми природно-климатическими условиями не относится.

[illegible]

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

подтопляемая в естественных условиях, в соответствии с приложением И, части II СП 11-105-97 [8].

К специфическим грунтам, распространенным на участке изысканий, в соответствии с СП 47.13330.2012 [6] и частью III СП 11-105-97 [10], относятся техногенные (насыпные) грунты.

Насыпной грунт разнородный, маловлажный и влажный, представлен бытовым и строительным мусором, разложившимися остатками, несележавшийся, 25-30-летнего возраста.

Грунты ИГЭ 1 и 2 слабопучинистые.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
										12
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Основные конструктивные и объемно-планировочные решения приняты с учетом природно-климатических условий данного региона, технологических и строительных требований.

По результатам комплекса инженерных изысканий на рекультивацию земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области в томе 4.3 «Технологические решения» проведен анализ и принято решение о рекультивации тела санкционированной свалки с изоляцией (консервацией) отходов на месте без вывоза на основании следующего:

— Грунты, залегающие по периметру полигона и на глубине 10 м под основанием полигона, имеют коэффициент фильтрации менее $8,6 \cdot 10^{-3}$ м/сут (или 10^{-7} м/сек), что отвечает требованию п. 5.4 ТСН 30-308-2002, следовательно, специальных мероприятий по устройству противофильтрационного экрана в основании полигона не требуется.

— Подземные воды на период изысканий (январь 2017 г.) скважинами до глубины 10.0 м не вскрыты, следовательно, выполняется п. 5.4 ТСН 30-308-2002 – глубина залегания уровня подземных вод при их наибольшем подъеме составляет не менее 2 м от нижнего уровня отходов. Гидрогеологические условия размещения полигона благоприятные, принятие дополнительных мер по водопонижению не требуется.

— Фильтрат санкционированной свалки твердых бытовых отходов в урочище «Исаков хутор» вблизи д. Тушино Чудовского муниципального района загрязнен химическими веществами. При очистке обводной канавы требуется произвести откачку фильтрата с вывозом в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности. Для сбора фильтрата по периметру тела полигона необходимо выполнить дренажную систему с выпуском в сборную емкость.

— Концентрация загрязняющих веществ ни по одному ингредиенту не превышает ПДК для атмосферного воздуха.

— Почвогрунт на землях, прилегающих к санкционированной свалке по фактическому содержанию химических загрязняющих веществ относится к категории загрязнения «допустимая», химической санации почв и грунтов проводить не требуется.

— Почвогрунт на землях, прилегающих к санкционированной свалке, по эпидемиологической опасности относится к категории загрязнения «чистый», санитарная очистка территории не требуется.

Ив. № подл.	П одп. и дата	Взам. инв. №	— Концентрация загрязняющих веществ ни по одному ингредиенту не превышает ПДК для атмосферного воздуха. — Почвогрунт на землях, прилегающих к санкционированной свалке по фактическому содержанию химических загрязняющих веществ относится к категории загрязнения «допустимая», химической санации почв и грунтов проводить не требуется. — Почвогрунт на землях, прилегающих к санкционированной свалке, по эпидемической опасности относится к категории загрязнения «чистый», санитарная очистка территории на требуется.							
									17.04.2017-01-КР	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13

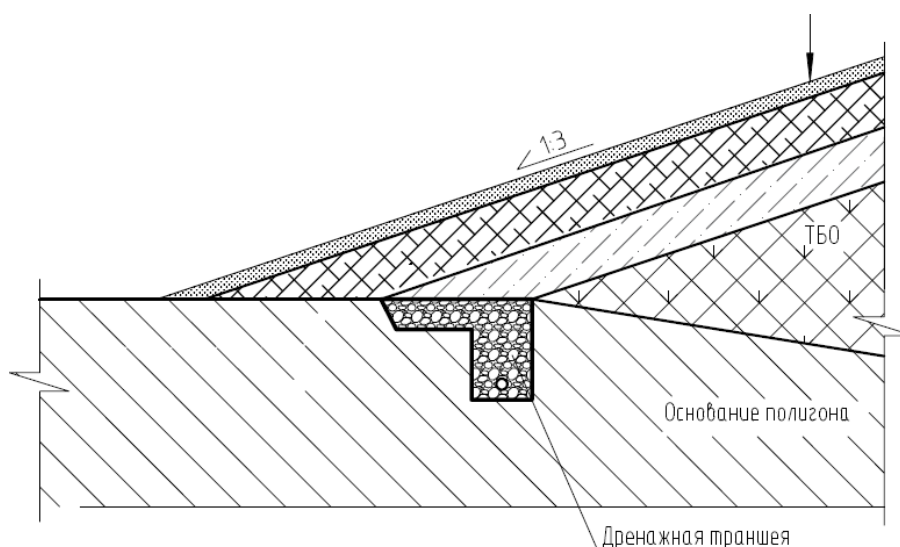


Рисунок 2 – Конструкция дренажной траншеи

4.2 Дренажная система полигона ТБО

Проектируемая дренажная система представляет собой дренажную траншею, расположенную по периметру свалки ТБО, в которой проложен дренажный трубопровод, выпуск из дренажного трубопровода предусмотрен в резервуар сбора фильтрата, располагаемый в низшей точке рельефа. Расчет параметров дренажной системы выполнен и приведен в [подразделе 04.2017-01-ИОС3](#). Основные решения по конструкции дренажной системы представлены на чертеже 04.2017-01-ИОС3-ГЧ (лист 2) и на [рисунке 2](#).

Дренажная траншея прокладывается по низу откоса периметра свалки с углублением в водоупор – основание свалки. Размеры траншеи: ширина по дну 0,6 м, глубина 1,0 м, заложение откосов 1:0, в верхней части траншеи предусмотрено уширение рабочей площади водосбора до 1,5 м глубиной 0,3 м и изменением откоса на 1:0,5 с одной стороны. Заложения откосов 1:0 и 1:0,5 приняты с учетом требований СНиП 3.02.01-87 и СНиП 13-03-2014 (табл.1) при глубине выемки в суглинках до 1,5 м.

На дно дренажной траншеи укладывается слой уплотненного щебня фр. 10-15 мм толщиной 100 мм, на который монтируется дренажный трубопровод Ду100 из труб ПЕРФОКОР-I ТУ 2248-004-73011750-2007 (или аналог). В качестве фильтрующей обсыпки дренажная траншея заполняется гранитным щебнем фр.10-15 мм по ГОСТ 8267-93*.

Выпуск из дренажного трубопровода в колодец К-1 выполняется из труб КОРСИС DN/OD110 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005 (или аналог), уложенных на песчаную подушку толщиной 100 мм и засыпается песком слоем 0,3 м.

Изн. № подл.	П одп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
									15		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР					

сов 1:0 и 1:0,5 приняты с учетом требований СНиП 3.02.01-87 и СНиП 13-03-2014 (табл.1) при глубине выемки в суглинках до 1,5 м.

На дно дренажной траншеи укладывается слой уплотненного щебня фр. 10-15 мм толщиной 100 мм, на который монтируется дренажный трубопровод Ду100 из труб ПЕРФОКОР-I ТУ 2248-004-73011750-2007 (или аналог). В качестве фильтрующей обсыпки дренажная траншея заполняется гранитным щебнем фр.10-15 мм по ГОСТ 8267-93*.

Выпуск из дренажного трубопровода в колодец К-1 выполняется из труб КОРСИС DN/OD110 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005 (или аналог), уложенных на песчаную подушку толщиной 100 мм и засыпается песком слоем 0,3 м.

4.3 Резервуар для сбора фильтрата полигона ТБО

В качестве резервуара для сбора фильтрата объемом 50 м³ принята накопительная емкость полной заводской готовности производства ООО «ЭКОЛАЙН» (или аналог), изготовленная из армированного стеклопластика в соответствии с ТУ 2296-001-48117609-99.

На резервуар приложены санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.229.П.015438.12.08 от 22 декабря 2008г. и Сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ96.Н07843 (срок действия с 20.07.2013 по 19.07.2016, рег.№1309939).

Материал обладает прочностными характеристиками (на разрыв и изгиб), превосходящими прочность стали, коррозионной стойкостью, герметичностью, устойчивостью к перепадам температур и воздействию ультрафиолета. Срок эксплуатации не менее 50 лет.

Диаметр резервуара – 3000 мм, длина – 7400 мм.

Комплектация: накопительная емкость объемом 50 м³, технический колодец ТК-800, стеклопластиковая крышка колодца, вентиляционный стояк, система трубопроводов для удаления осадка, металлические ленты для крепления корпуса к фундаменту, техническая документация. В качестве антикоррозионной защиты от действия фильтрата при изготовлении емкости выполняется внутренний защитный слой из винилэфирной смолы толщиной 2 мм.

Резервуар для сбора фильтрата монтируется на монолитный железобетонный фундамент с устройством песчаной подушки из крупнозернистого песка по ГОСТ 8736-93.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР	Лист
							16
Изнв. № подл.	Г	одп.	и дата	Взам. инв.	№		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№	ности должны быть просушены и очищены от остатков сварочного шлака, брызг металла, жиров и других загрязнений. Для контрольно-дезинфицирующей ванны и лотка колодца К-1 предусмотрено применение бетона с добавкой «Пенетрон Адмикс» (или аналог) - гидроизоляционной добавки в бетонную смесь для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости, прочности и хим. стойкости к агрессивности фильтрата и дез. средства.						
				17.04.2017-01-КР						Лист
										17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Средствами пожарной сигнализации являются средства телефонной связи участков строительных организаций.

Площадки строительства оснащаются противопожарным инвентарем и первичными средствами пожаротушения.

Полный перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности разработан в разделе 17.04.2017-01-ПБ настоящей проектной документации.

При разработке ППР противопожарные мероприятия разрабатываются по конкретным видам строительно-монтажных работ принимаются с учетом мероприятий изложенных в данном пункте, в разделе 17.04.2017-01-ПБ и согласно «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
										19
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

7 ОПИСАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЗАЩИТУ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОТДЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ ПЕРСОНАЛА (ЖИТЕЛЕЙ) ОТ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

При проектировании сооружений учтены следующие типы агрессивного воздействия грунтов: пучинистые свойства глинистых грунтов.

В качестве противопучинистых мероприятий при строительстве сооружений и укладке железобетонных лотков предусмотрено:

- уплотнение грунта и устройство подготовки из ПГС или песка
- обратная засыпка резервуаров песком
- проведение строительно-монтажных работ в летний межень в кратчайшие сроки.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
										20
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

8 БИБЛИОГРАФИЯ

Законодательные документы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ [Текст]. – принят ГД ФС РФ 22.12.2004, ред. от 30.12.2008.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N74-ФЗ [Текст]. – принят ГД ФС РФ 12.04.2006, ред. от 06.12.2011.
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ [Текст]. – принят ГД ФС РФ 28.09.2001, ред. от 04.03.2013.
4. Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию [Текст]. – утв. пост. Правительства РФ №87 от 16.02.2008г., введ. 2008-07-01.
5. Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ Об охране окружающей среды [Текст]. – принят ГД ФС РФ 20.12.2001, ред. от 20.12.2010.
6. Федеральный закон от 30.03.1999г. №52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Текст]. – принят ГД ФС РФ 12.03.1999, ред. от 05.06.2012.
7. Федеральный закон от 24.06.1998г. №89-ФЗ Об отходах производства и потребления [Текст]. – принят ГД ФС РФ 22.05.1998, ред. от 28.07.2012.

Нормативные документы

8. ГОСТ 10922.2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия" утвержден приказом Росстандарта от 29 ноября 2012 года № 1305-ст
9. ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации [Текст]. – Взамен ГОСТ 21.1101-2009; введ. 2014-01-01. – М.: ОАО «ЦНС», 2013г. – 59 с.: ил.
10. ГОСТ 3634-99. Люки смотровых колодцев и дождеприёмники ливнесточных колодцев [Текст]. – Взамен ГОСТ3634-89 и ГОСТ 26008-83; введ. 2001-01-01. – М.: ГУП ЦПП, 2001г. – 18с.
11. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов [Текст]. – утв. М-вом строительства РФ 02.11.1996г. – М.: Министерство строительства Российской Федерации: Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова, 1998г. – 46 с.: ил.
12. «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утв. пост. Правительства РФ от 25.04.2012 г. N 390
13. Пособие по пожарной безопасности зданий и сооружений (к СНиП 21-01-97) МДС 21-1.98 [Текст]. М.: Госстрой России, 1997г. – 75с.: ил.
14. СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию [Текст]. – Введ. 1986-01-01. – М.: Госстрой России, 1985г. – 16с.

Изн. № подл.	П одп. и дата	Взам. инв. №	17.04.2017-01-КР						Лист
									21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

33. СП 44.13330.2011 Актуализированная редакция «СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания»; [Текст]. введ.20.05.2011. –М.: Минрегион развития РФ, 27.12.2010г.
34. СП 48.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. Организация строительства; [Текст]. введ.20.05.2011. –М.: Минрегионразвития РФ, 27.12.2010г.
35. СП 54.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003, Здания жилые многоквартирные ; [Текст]. введ.20.05.2011. –М.: Минрегионразвития РФ, 24.12.2010г.
36. СП 63.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003, Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения; [Текст]. введ.01.01.2013. –М.: Минрегионразвития РФ, 29.12.2012г. – 161с.
37. СП 64.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП II-25-80, Деревянные конструкции; [Текст]. введ.20.05.2011. –М.: Минрегионразвития РФ, 28.12.2010г.
38. СП 70.13330.2012 Актуализированная редакция СНиПЗ.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции; [Текст]. введ.01.01.2013. –М.: Минрегионразвития РФ, 25.12.2012г.
39. ТСН 30-308-2002 МО «Проектирование, строительство и рекультивация полигонов ТБО в Тульской области».
40. Типовые материалы для проектирования 902-09-46.88. Камеры и колодцы дождевой канализации. Альбомы I-V [Текст]. – утв. МЖКХ РСФСР и введ. от 20.03.1989. – Москва. 1989г.
41. Типовые проектные решения 902-09-22.84. Колодцы канализационные. Альбомы I-VI [Текст]. – Взамен ТП 902-9-1; утв. Госгражданстроем от 20.05.1983; введ. 7 декабря 1983 года. – Москва. 1983г.
42. Типовые проектные решения 901-09-11.84. Колодцы водопроводные. Альбомы I-IV [Текст]. – Взамен ТП 901-9-8; утв. Госгражданстроем от 20.05.1983; введ. 7 декабря 1983 года. – Москва. 1983г.

Изн. № подл.	П одп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
										23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР				

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

Приложение А

Емкость накопительная (ООО «ЭКОЛАЙН», г.Тольятти)

Опросный лист на проектирование и изготовление накопительной емкости

Технический паспорт

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
										25
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

Тел: (8482) 55-99-01

Факс: (8482) 55-99-02

E-mail: office@ecso.ru

www.ecso.ru

485912

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



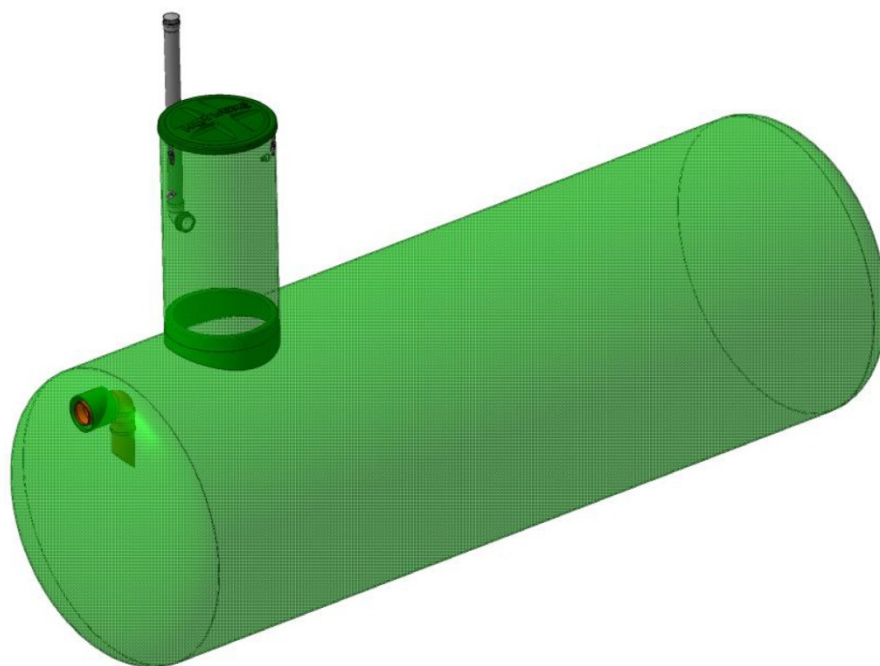
Локальные очистные сооружения поверхностных и производственных сточных вод

Емкость накопительная

ШИФР: ЭКО-Ж.з/н.ТП

ОБЪЕКТ:

ЗАКАЗЧИК:



Тольятти 2014г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17.04.2017-01-КР

Лист

27

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Основные сведения	3
2.	Эксплуатационные ограничения	3
3.	Комплектация	4
4.	Технические характеристики	5
5.	Инструкция по эксплуатации	7
5.1.	Общие указания по эксплуатации	7
5.2.	Требования безопасности	7
5.3.	Порядок технического обслуживания	7
5.4.	Консервация	8
6.	Дополнительное оборудование	8
6.1.	Сигнализатор уровня LC2-1 с датчиком воды	8
7.	Инструкция по монтажу	9
7.1.	Общие указания по монтажу	9
7.2.	Требования безопасности	9
7.3.	Приемка изделий на площадке	9
7.4.	Земляные работы	10
7.5.	Монтаж и демонтаж	11
7.5.1.	Монтаж уловителя на грунтовом основании	11
7.5.2.	Монтаж уловителя на монолитной железобетонной плите	14
7.5.3.	Монтаж уловителя под проезжей частью	16
7.6.	Обратная засыпка	17
7.7.	Сдача смонтированного и состыкованного изделия	18
8.	Транспортирование и хранение	19
9.	Требования охраны окружающей среды	20
10.	Правила приемки	20
11.	Консервация	21
12.	Свидетельство об упаковывании	22
13.	Свидетельство о приемке	23
14.	Гарантии изготовителя	24

Страница | 2

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

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящий паспорт разработан на емкость накопительную полной заводской готовности, предназначенную для хранения поверхностных (дождевых) и производственных сточных вод.

Корпус установки изготовлен в соответствии с ТУ 2296-001-48117609-99 от 20.07.2013г. Срок службы корпуса не менее 50 лет.

Сооружение выполняется в виде горизонтальной цилиндрической емкости из армированного стеклопластика полной заводской готовности.

Объем емкостей горизонтального исполнения, составляет от 5 до 100 м3.

ООО «ЭКОЛАЙН» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменение существующих технологических узлов установки, не ухудшающих заданные качественные показатели оборудования.

Оборудование может быть подземного и надземного размещения. Для удобства обслуживания не рекомендуется заглублять установку более чем на 2,5 метра от поверхности земли.



В случае заглубления установки более чем на 2,5 метра (от поверхности грунта до низа подводящего коллектора) или размещения под проезжей частью, необходимо усилить стенки корпуса (стоимость при этом возрастает на 20%), либо предусмотреть установку КНС.

2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Запрещается:

- попадание строительного мусора внутрь оборудования;
- попадание в установку сильнодействующих кислот, растворителей, щелочей, токсичных веществ;
- сброс в канализацию лекарств и лекарственных препаратов.

Страница | 3

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР				29

Оборудование поставляется в полной заводской готовности. Комплектация установки представлена в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Кол-во	Примечание
Стандартная комплектация				
1	Установка в сборе	Шт.	1	
2	Технический колодец	Шт.	1	от типоразмера
3	Стеклопластиковая крышка колодца	Шт.	1	от типоразмера
4	Вентиляционный стояк	Шт.	1	от типоразмера
5	Система трубопроводов для удаления осадка	К-т.	1	
6	Техническая документация	К-т.	1	
Дополнительное оборудование				
1	Датчик и сигнализатор уровня воды LC2-1	Шт.	1	под заказ
2	Лестница из нержавеющей стали	Шт.	1	под заказ
3	Чугунные канализационные люки	Шт.	1	под заказ
4	Металлические ленты для крепления корпуса к фундаменту	К-т.	1	под заказ

Примечание: производитель оставляет за собой право изменять комплектность оборудования.

Страница | 4

Инов. № подл.	Г	одп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17.04.2017-01-КР

Емкость накопительная | Технический паспорт

ООО «ЭКОЛАЙН»

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

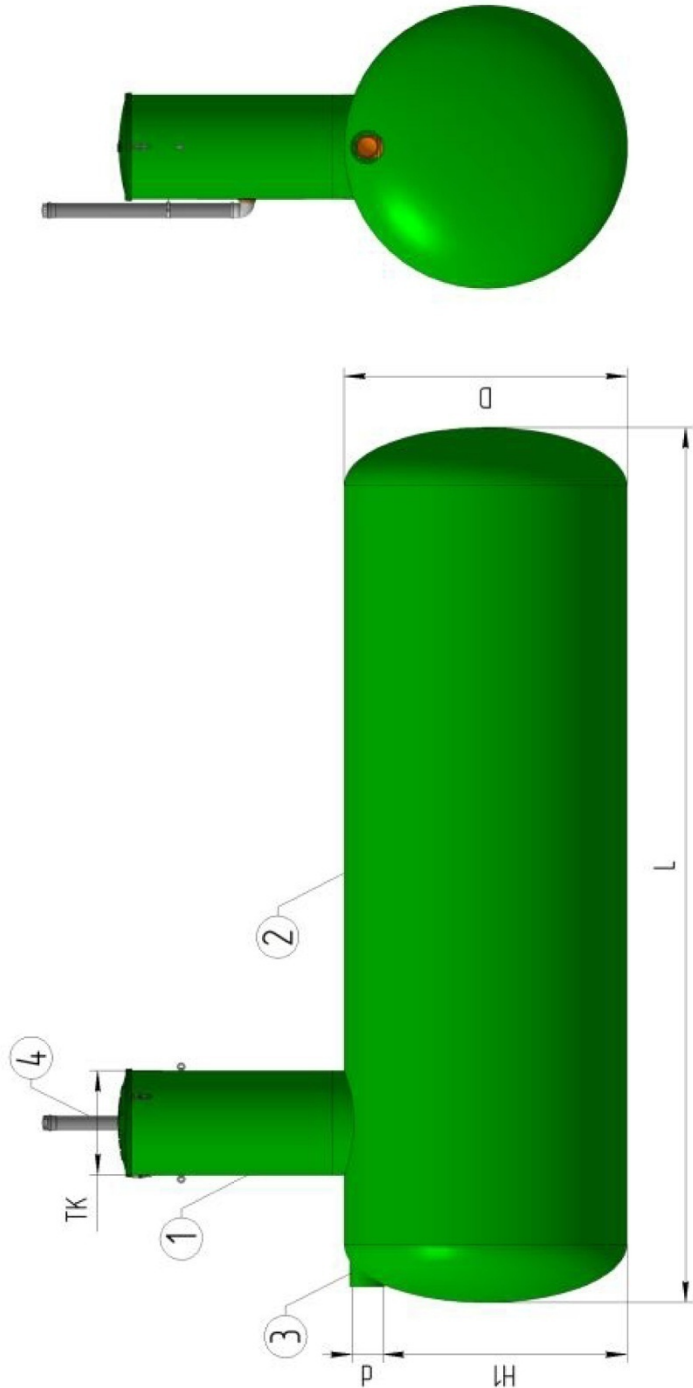


Рис.1. Общий вид установки.

1 – технический колодец; 2 – корпус установки; 3 – подводящий патрубков;
4 – вентиляционный патрубков.

Емкость накопительная | Технический паспорт

ООО «ЭКОЛАЙН»

Таблица 2

Наименование	Ед. изм.	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Объем	м3														
D Диаметр корпуса	мм	1500	1500	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	3000	3000	3000	3000	3000
L Длина корпуса	мм	3400	6200	4200	5500	6850	8200	9500	10800	12100	7400	8100	8800	9500	10200
Технический колодец ТК-800	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H1 Высота лотка входного патрубка от дна	мм	1350	1350	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	2700	2700	2700	2700	2700
M Масса корпуса ²	Кг	296	540	804	1053	1312	1570	1819	2068	2317	2254	2468	2681	2894	2966
Наименование	Ед. изм.	75	80	85	90	95	100								
Макс. расход сточных вод	л/с														
D Диаметр корпуса	мм	3000	3000	3000	3000	3000	3000								
L Длина корпуса	мм	10900	11600	12300	13000	13700	14500								
Технический колодец ТК-800	шт.	1	1	1	1	1	1								
H1 Высота лотка входного патрубка от дна	Мм	2700	2700	2700	2700	2700	2700								
M Масса корпуса ²	Кг	3170	3373	3577	3780	3984	4217								

² – масса корпуса без учета технических колодцев и веса воды.

Осадок удаляется из установки при помощи стояка для откачки осадка по мере накопления (в случае отсутствия специального датчика уровня определяется визуально). 1 раз в 3 месяца необходимо откачать при помощи стояка осадок со дна установки.

После технического обслуживания, установку необходимо заполнить водой. Заливка водой также позволяет предотвратить выдавливание установки при высоком уровне грунтовых вод. Очищайте датчик сигнализации совместно с разгрузкой уловителя. Промывайте датчик моющими средствами слабой концентрации (например, средством для мытья посуды) после промывки установите датчик на место. Проверьте исправность сигнализации согласно инструкции по установке и использованию.

5.4. Консервация

Консервация установки производится перед длительным неиспользованием оборудования. Для этого необходимо перекрыть поступление стоков в установку и откачать весь объем стоков из установки.

Расконсервацию производить в следующем порядке: заполнить установку водой до уровня подводящего патрубка.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6.1. Сигнализатор уровня LC2-1 с датчиком воды

Сигнализатор уровня LC2-1 – это устройство, определяющее степень наполнения ёмкости водой. Устройство контроля определяет количество жидкости и выдаёт световой и звуковой сигналы, если их объём в ёмкости выше нормы. Этот объём не должен превышать определённых границ. За этим следит датчик переполнения (под заказ). Также в приборе предусмотрена возможность подключения емкостного датчика (под заказ), заранее предупреждающего о скором переполнении ёмкости.



Рис.2. Сигнализатор уровня LC2-1



Рис.3. Крепление датчика

Датчик на кабеле опускается в ёмкость и закрепляется при помощи монтажных креплений. При монтаже датчика необходимо обратить внимание на то, что датчик нельзя устанавливать в средах, отрицательно влияющих на его материалы: парах, газах или таких веществах, как ароматизированный и хлорированный углеводород, сильных щелочах и кислотах.

Страница | 8

Изн. № подл.	П одп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17.04.2017-01-КР

Лист

34

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

трещины, царапины, сколы, расслоения или другие механические повреждения. В случае обнаружения дефектов необходимо сообщить поставщику изделия информацию о повреждениях, произвести фотосъемку, составить акт на обнаруженные дефекты.

Входной контроль поступающих материалов заключается в проверке соответствия их комплектации, качеству, количеству, техническим условиям, паспортам, сертификатам соответствия и другим документам, подтверждающим качество продукции. А также в проверке соблюдения требований к разгрузке и хранению. На всех этапах контроль осуществляет ИТР, ответственный за производство работ.

7.4. Земляные работы

Земляные работы должны вестись в соответствии с проектной документацией, согласованной заказчиком, проектом производства работ (далее ППР) и в соответствии со СНиП 3.02.01-87.

При разработке траншей и котлованов должны соблюдаться правила техники безопасности в соответствии с требованиями СНиП III-4-80* (раздел 9).

Раскопку котлована начинать непосредственно перед установкой емкости.

Раскопка котлована экскаватором ведется с проектным недобором грунта до отметки дна котлована (100-150 мм.), что исключает рыхление грунта ниже основания траншеи зубьями ковша экскаватора. Добор до проектной отметки должен осуществляться вручную.

Котлован отывается под установку в соответствии с габаритными размерами корпуса, указанными в данном техническом паспорте. Для предотвращения обрушения стен котлована их необходимо закреплять щитами с распорками по мере углубления, или производить отрывку котлована с устройством откосов (заложение откосов зависит от типа грунта).

Основание котлована должно быть ровным и строго горизонтальным. При возможных перекопах основания котлована производить подсыпку песком с уплотнением водой. Дно котлована должно быть утрамбовано. Требуемая степень уплотнения (плотность сухого грунта или коэффициент уплотнения) должны быть указаны в проекте.

Типы и физико-механические характеристики грунтов обратной засыпки, требуемая степень уплотнения (плотность сухого грунта или коэффициент уплотнения) должны быть указаны в проекте.

Для предотвращения затопления котлована грунтовыми, талыми и поверхностными водами необходимо предусмотреть водопонижение или водоотлив.

Страница | 10

Изн. № подл.	Изн. № инв.	Подп. и дата	Взам. инв.	№							Лист
											36
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

Минимальная ширина котлована должна обеспечить достаточную зону для безопасного ведения строительно-монтажных работ.

Не допускается производить подготовку основания при наличии в котловане снега, льда, а так же использовать мороженный грунт выравнивающего слоя. Не допускается промерзание верхнего слоя грунта основания. В случае промерзания грунта необходимо выполнить мероприятия по восстановлению основания.

7.5. Монтаж и демонтаж

7.5.1. Монтаж уловителя на грунтовом основании

1) Отрыть котлован под установку в соответствии с габаритными размерами корпуса, указанными в данном техническом паспорте. Для предотвращения обрушения стен котлована их необходимо закреплять щитами с распорками по мере углубления, или производить отрывку котлована с устройством откосов (заложение откосов зависит от типа грунта). Основание котлована должно быть ровным и строго горизонтальным. При возможных перекопах основания котлована производить подсыпку песком с уплотнением водой. Дно котлована должно быть тщательно утрамбовано ручными трамбовками, пневмотрамбовками или поливом водой.

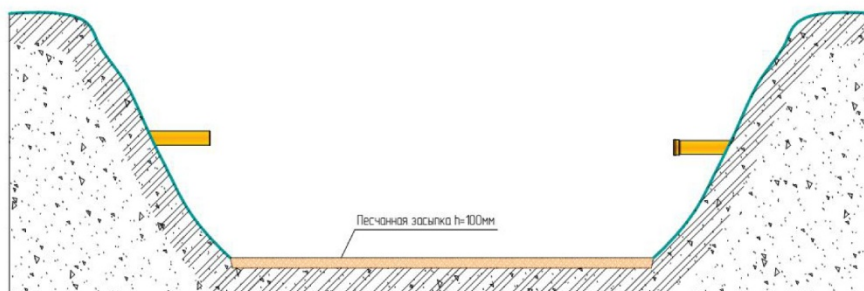


Рис.4.

2) Установить корпус в котлован строго горизонтально. После установки корпуса на слой песка, следует залить в него воду (во все отсеки) на высоту 20 см для обеспечения устойчивости при дальнейших монтажных работах.

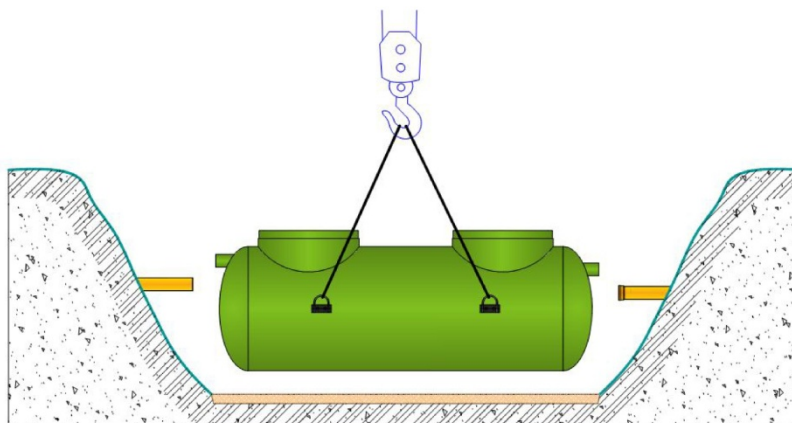


Рис.5.

Страница | 11

Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.

Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.	Изн. № подл.

17.04.2017-01-КР

Лист

37

3) Подсоединить трубопроводы.

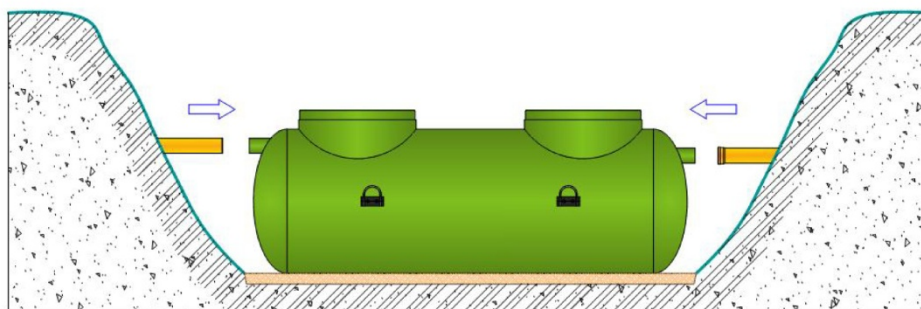


Рис.6.

4) **Обратная засыпка производится песком.** Засыпать первый слой грунта (20-30 см), выверить горизонтальность установки корпуса. Утрамбовать первый слой грунта пневматическими трамбовками или пролить водой. Произвести обратную засыпку установки до уровня выводов подводящих и отводящих трубопроводов. Засыпка производится слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа.



Помнить, что одновременно с засыпкой песком следует заливать воду равномерно в каждую горловину корпуса. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков.

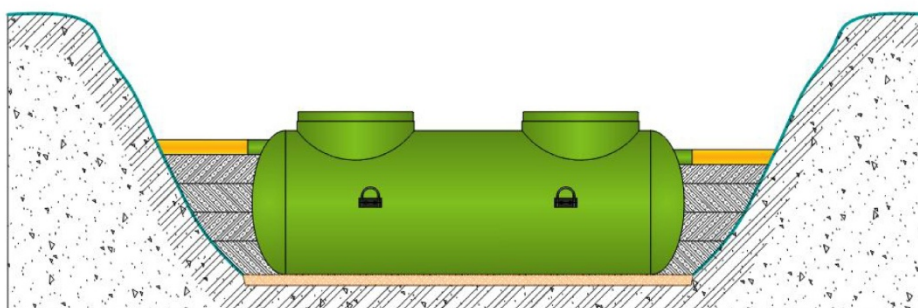


Рис.7.

5) Надеть люки превышения на горловины корпуса и установить вентиляционную трубу на вентиляционный патрубок технического колодца. Люки превышения плотно надеваются на горловины без дополнительных креплений. Стыки смотрового колодца должны быть загерметизированы водонепроницаемым материалом. При необходимости люки превышения подрезаются на месте до требуемой высоты.

Страница | 12

5) Надеть люки превышения на горловины корпуса и установить вентиляционную трубу на вентиляционный патрубок технического колодца. Люки превышения плотно надеваются на горловины без дополнительных креплений. Стыки смотрового колодца должны быть загерметизированы водонепроницаемым материалом. При необходимости люки превышения подрезаются на месте до требуемой высоты.

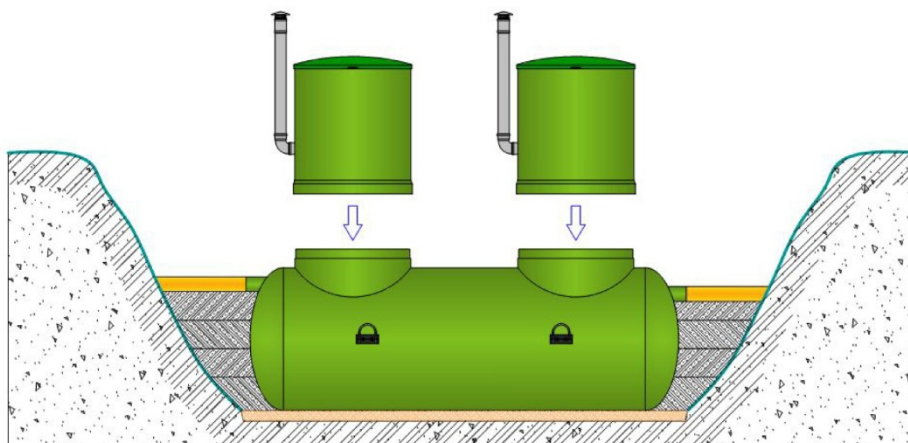


Рис.8.

6) Установить датчик уровня воды в емкости на штатное место и проложить кабель (при варианте поставки с датчиком уровня воды). Датчик крепится на монтажной планке. Установите защитную трубу кабеля датчика в отверстие находящееся в верхней части колодца. Кабель датчика в защитной трубе протягивается к зданию. Оставьте в техническом колодце установки кабель достаточно длинным, чтобы датчик можно было достать для обслуживания.

7) Произвести обратную засыпку установки в полном объеме. Для правильной и эффективной работы установки, корпус должен быть смонтирован строго горизонтально. После установки на дно котлована, а так же после засыпки каждого слоя необходимо проверять горизонтальность установки корпуса.

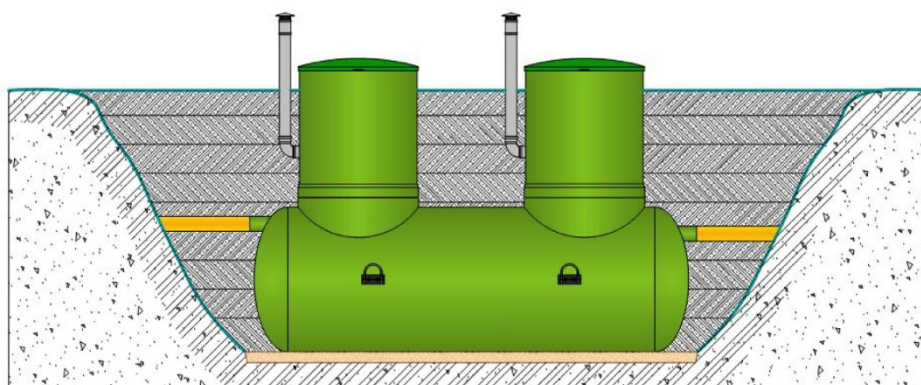


Рис.9.

8) Чтобы емкость начала эффективно работать, полностью заполните её чистой водой. Заполнение водой также предотвращает выдавливание установки под действием грунтовых вод при их наличии на объекте. **Пусконаладочные работы не требуются.**

Страница | 13

Рис.9.

8) Чтобы емкость начала эффективно работать, полностью заполните её чистой водой. Заполнение водой также предотвращает выдавливание установки под действием грунтовых вод при их наличии на объекте. **Пусконаладочные работы не требуются.**

Страница | 13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР	Лист
							39

закладных элементов для крепления тросов, удерживающих корпус (объем бетона и армирования определяется проектной организацией). Параметры монолитной железобетонной плиты основания указаны в проекте. Расчет параметров производится исходя из данных гидрогеологических изысканий и технических характеристик устанавливаемой емкости в соответствии с СП 22.13330.2011. Для армирования плиты использовать рабочую арматуру с периодическим профилем не ниже класса А-III. Класс бетона для изготовления плит не менее В25.

6. Составить акт освидетельствования скрытых работ на устройство основания и получить разрешение на монтаж изделия.
7. На железобетонную плиту строго горизонтально установить емкость.
8. Установите уловитель и залейте в него воду на высоту в 20 см для достижения устойчивости отделителя.
9. Корпус установки крепится к выполненному ложементу неэластичными тросами.
10. После установки корпуса необходимо собрать прямоугольную опалубку и подлить бетон на необходимую высоту для формирования бетонного ложемента.
11. Устройство бетонного пригруза осуществлять перед I-м этапом монтажа установки.

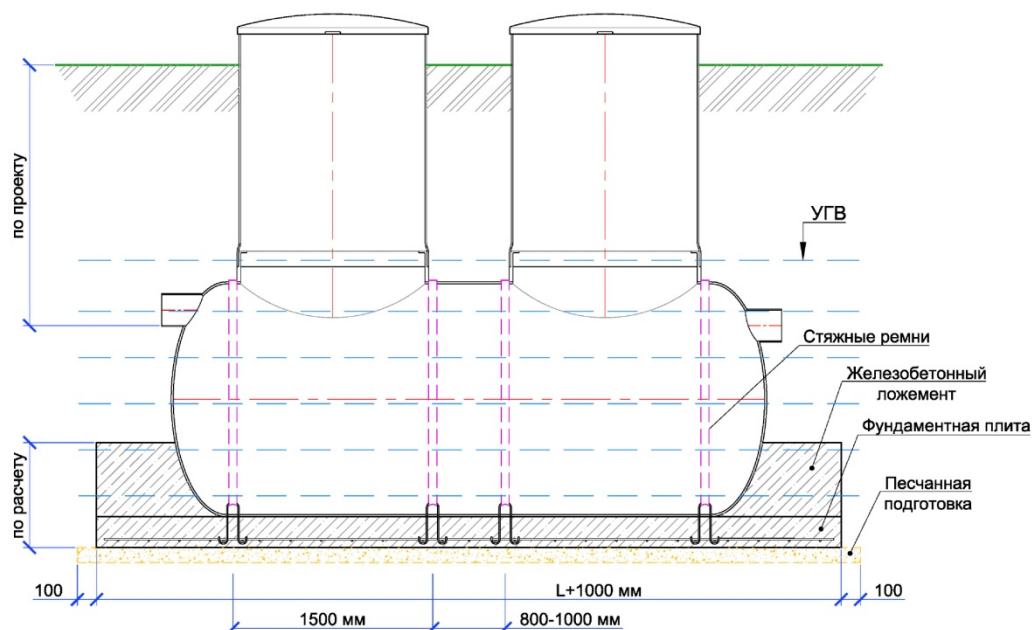


Рис.10.

Инов. № подл.	Г	одп. и дата	Взам. инв. №
Инов. № подл.	Г	одп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

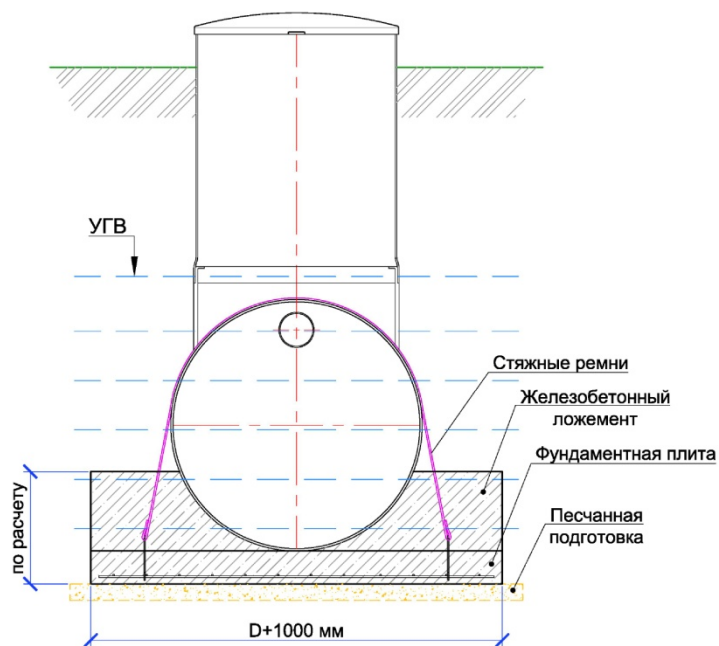


Рис.11.

7.5.3. Монтаж уловителя под проезжей частью

При варианте размещения установки под проезжей частью, необходимо выполнить разгрузочную плиту из армированного бетона и применить чугунные люки.

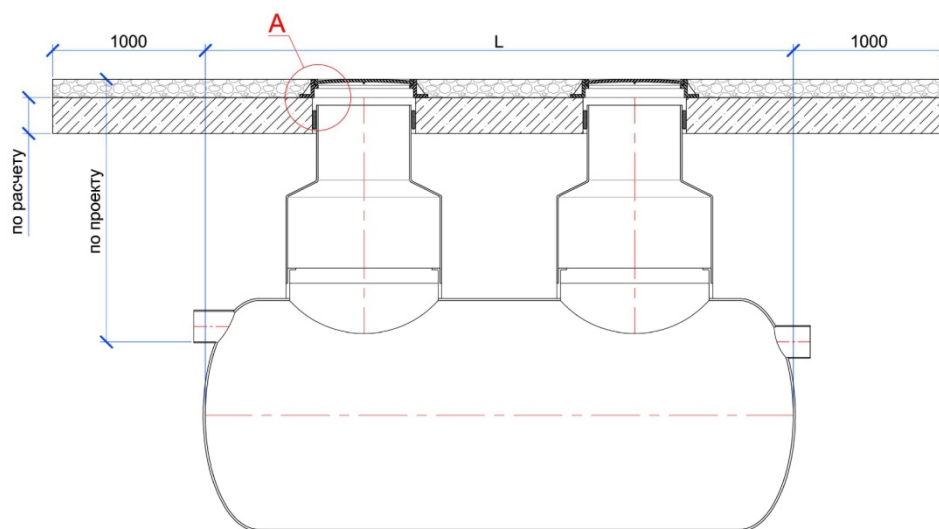


Рис.12.

Страница | 16

Инв. № подл.	Г	одп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № инв.		Рис.12.	Страница 16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР	Лист
							42

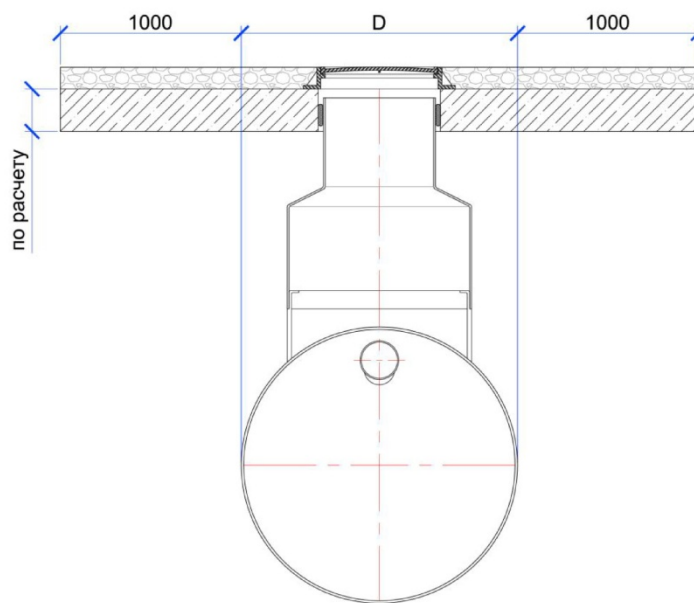


Рис.13.

Узел А

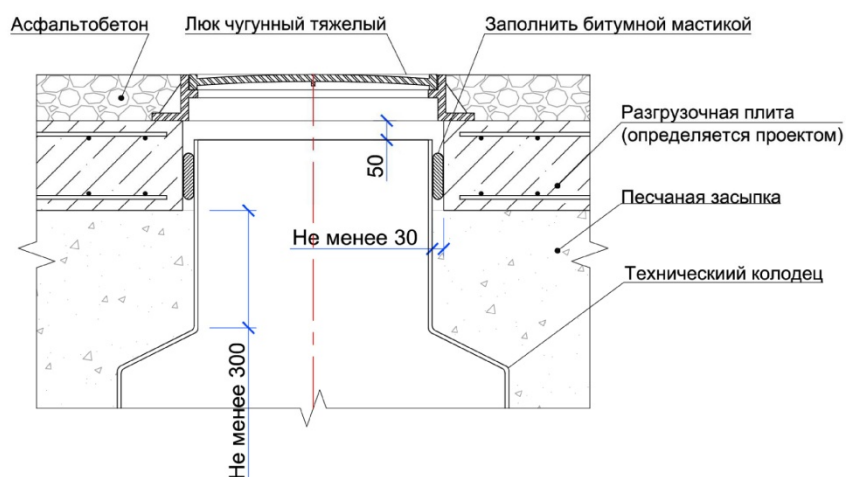


Рис.14.

7.6. Обратная засыпка

Необходимо убедиться, что монтаж произведен в соответствии с проектом, после чего приступить к обратной засыпке. Уплотнение грунта следует производить, когда его естественная влажность является оптимальной. При недостаточной влажности связных грунтов (содержание глинистых частиц более 12%) их следует увлажнять в местах разработки, а увлажнять несвязные грунты (содержание

Страница | 17

7.6. Обратная засыпка

Необходимо убедиться, что монтаж произведен в соответствии с проектом, после чего приступить к обратной засыпке. Уплотнение грунта следует производить, когда его естественная влажность является оптимальной. При недостаточной влажности связных грунтов (содержание глинистых частиц более 12%) их следует увлажнять в местах разработки, а увлажнять несвязные грунты (содержание

глинистых частиц менее 3%) можно и в отсыпаемом слое. При избыточной влажности грунта следует производить его подсушивание.

Уплотнение производить с помощью ручных трамбовок массой не более 100кг. Не допускается производить уплотнение грунта ближе, чем 30см от емкости. Не допускается контакта уплотняющего оборудования с емкостью во избежание её повреждения.

Во избежание смещения емкости насыпают грунт с каждой стороны изделия поочередно. Выравнивание грунта перед трамбовкой производится вручную. Толщина каждого слоя засыпки вокруг изделий не должна превышать 30 см.

Не допускается движение автотранспорта и тяжелой строительной техники после обратной засыпки в непосредственной близости от емкости во избежание ее повреждения. Защитная зона должна быть ограждена лентой.

Типы и физико-механические характеристики грунтов обратной засыпки, требуемая степень уплотнения (плотность сухого грунта или коэффициент уплотнения) должны быть указаны в проекте.

Толщина уплотняемых слоев грунта, заданная в ППР, отмечается рисками на поверхности емкости. Время воздействия на грунт устанавливается расчетом и пробным уплотнением. Число проходов (ударов) должно быть 5-6, при этом каждый последующий проход трамбующей машины должен перекрывать след предыдущей на 10-20 см.

Грунт, подлежащий использованию для обратной засыпки котлованов и траншей с последующим его уплотнением, должен укладываться в отвал с применением мер против его промерзания и увлажнения.

Для обеспечения равномерной осадки грунта засыпки, в пределах одной емкости, необходимо применять однородный грунт. Не допускается содержание в грунте древесины, гниющего или легкосжимаемого строительного мусора. Не допускается производить обратную засыпку при наличии в котловане снега, льда или использовать мороженный грунт обратной засыпки. Температура грунта обратной засыпки должна обеспечивать сохранение естественной структуры грунта до конца его уплотнения во избежание послойного замораживания обратной засыпки.

Воду для залива емкости и смачивания грунта при уплотнении следует брать из существующего водопровода на строительной площадке или при его отсутствии привозить воду в бойлерах.

7.7. Сдача смонтированного и состыкованного изделия

При передаче готовой установки от изготовителя покупателю к ней прилагаются следующие документы: акт приема-передачи установки очистки с указанием комплектации, один экземпляр передается покупателю, второй остается у

Страница | 18

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Воду для санитарных смывов и смазывания трубок при установке следует брать из существующего водопровода на строительной площадке или при его отсутствие привозить воду в бойлерах. 7.7. Сдача смонтированного и состыкованного изделия При передаче готовой установки от изготовителя покупателю к ней прилагаются следующие документы: акт приема-передачи установки очистки с указанием комплектации, один экземпляр передается покупателю, второй остается у Страница 18							
									17.04.2017-01-КР	Лист
										44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

представителя продавца; паспорт технического изделия; гарантийное свидетельство с указанием сроков гарантий и условиями действия гарантий; копии сертификатов соответствия и санитарно-эпидемиологических заключений.

Гарантийные обязательства распространяются на корпус установки с внутренней обвязкой на срок 5 лет. Срок начала действия гарантии при проведении шеф - монтажных (ШМ) и пусконаладочных работ (ПНР) сотрудниками компании-продавца начинается с даты завершения пусконаладочных работ, если ШМ и ПНР не проводились сотрудниками компании-продавца, то действие гарантии начинается с даты подписания актов приема-передачи двумя сторонами. Компания-продавец обязуется выполнять гарантийные обязательства только в случае выполнения условий эксплуатации установки, указанных в гарантийном свидетельстве.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование установки осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом в открытых автомашинах (вагонах). На время транспортировки все незакрепленные части внутри емкости закрепить. Подъемы при перегрузке и отгрузке корпуса выполнять зацеплением за монтажные петли на корпусе. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусу.

После доставки оборудования производится визуальный осмотр и проверяется комплектность изделия согласно акту приема передачи оборудования, в котором указана полная комплектация.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига. При транспортировании на автомашинах допускаемая скорость – 80 км/ч.

Хранение допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми оголовками технических колодцев, исключающими попадание атмосферных осадков внутрь корпуса. При хранении в складских помещениях, установка должна располагаться на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов. Температура в помещении должна быть в пределах от -45 до +40°C, относительная влажность – не более 80%.

Страница | 19

Изн. № подл.	П	Изн. № инв.	Взам. инв.	№							Лист
											45
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17.04.2017-01-КР

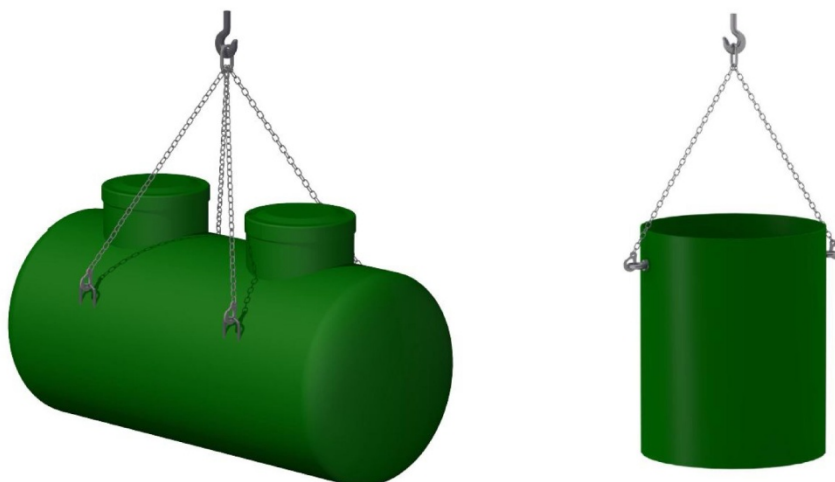


Рис.15. Схема строповки.

9. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При техническом обслуживании емкости не допускается сброс грязной воды на почву или в водные объекты. Осадок, выпавший в емкости должен вывозиться в места, согласованные с контролирующими органами.

Герметичность резервуара и стойкость материала из которого он изготовлен к сточным и грунтовым водам исключает попадание сточных вод в окружающую среду и протечки грунтовых вод в резервуар.

10. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

Емкость, поставляемая заказчику, должна подвергаться визуальному осмотру на предмет выявления внешних дефектов, а также проверке укомплектованности согласно сопроводительной документации. Результаты приемки должны быть оформлены актом.

Страница | 20

[illegible]

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации изделия заносятся в табл. 4.

Таблица 4

[illegible]

Страница | 21

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

наименование изделия	обозначение	заводской номер
Упакован(а) ООО «ЭКОЛАЙН»		
наименование или код изготовителя		
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.		
должность	личная подпись	расшифровка подписи
год, месяц, число		

Изнв. № подл.	Г	одп.	и дата	Взам. инв.	№	17.04.2017-01-КР						Лист
												48
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

наименование изделия

обозначение

заводской номер

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Контрольный мастер

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
предприятия

обозначение документа, по которому
производится поставка

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик
(при наличии)

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Изнв. № подл.	П одп. и дата	Взам. инв. №						17.04.2017-01-КР	Лист
									49
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		

Лист
50

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЮ96.Н07843

Срок действия с 20.07.2013 по 19.07.2016

№ **1309939**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.10АЮ96.ОС ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ООО "САМАРСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ". 443084, Россия, г. Самара, Промышленный район, улица Воронежская, дом 202, тел. (846) 932-41-22, факс (846) 932-40-01, E-mail neelov@mail.ru.

ПРОДУКЦИЯ ЕМКОСТИ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА ДЛЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, НЕФТЕУЛОВИТЕЛЕЙ, ЖИРОУЛОВИТЕЛЕЙ, УСТАНОВОК ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. Серийный выпуск по ТУ 2296-001-48117609-99.

код ОК 005 (ОКП):
22 9682

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 2296-001-48117609-99, СНиП II-7-81 к сейсмическому воздействию 10 баллов по шкале MSK-64; СНиП 2.04.02-84; СНиП 2.04.03-85

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "ЭКОЛАЙН".
Адрес: ул.40 лет Победы, 13Б, г.Тольятти, Самарская обл., 445030.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "ЭКОЛАЙН".
Адрес: ул.40 лет Победы, 13Б, г.Тольятти, Самарская обл., 445030.
Телефон (8482) 559-901, факс (8482) 559-902.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 13-164 от 21.06.2013 Испытательная лаборатория промышленной продукции ФБУ "Самарский ЦСМ", рег. № РОСС RU.0001.21АЮ14, адрес: 443084 г. Самара, ул. Воронежская, 202;
Экспертное заключение № 451, регистрационный номер 1146 от 20.03.2013, ТУ Роспотребнадзора по Владимирской области, 600001, г.Владимир, ул.Офицерская, 20, тел.(4922) 535828

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия при добровольной сертификации: на сопроводительной технической документации.



Руководитель органа

Эксперт

(Подпись)
подпись
(Подпись)
подпись

Г.Т.Неелов

инициалы, фамилия

А.Р. Эмирджанов

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ уровень В) тел. (495) 726 4742, г. Москва, 2013 г.

Изн. № подл. П одп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17.04.2017-01-КР

Лист

51

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека по Самарской области,
г. Самара, пр. Митирева, 1 тел. (846)260 37 97, факс 260 37 99
(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 63.СЦ.04.229.П.015438.12.08

от 22 декабря 2008 года

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:

Емкости из стеклопластика

изготовленная в соответствии

Технические условия ТУ 2296-001-48117609-99 «Емкости из стеклопластика»

СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ) санитарным правилам

(ненужное зачеркнуть, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):

ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных водоёмов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». СанПиН 2.1.2.729-99 «Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности».

Организация-изготовитель

ООО «Эколайн»

445032, Самарская область, г. Тольятти, ул. Дзержинского, 98, оф. 153

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения

ООО «Эколайн»

445032, Самарская область, г. Тольятти, ул. Дзержинского, 98, оф. 153

Основанием для признания продукции, соответствующей ~~(не соответствующей)~~ санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Протокол №3823 от 18.12.2008 г. ИЛЦ ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», являющийся неотъемлемой частью санитарно-эпидемиологического заключения.

№ 2449075

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2008 г., уровень «В».

Изн. № подл. П одп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17.04.2017-01-КР

Лист

52

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Вещества,
показатели (факторы)

Гигиенический
норматив
(СанПиН, МДУ, ПДК и др.)

Миграция химических веществ в модельную водную среду

Этилбензол	Не более	0,01 мг/дм ³
Изопропилбензол	не более	0,1 мг/дм ³
Метилэтилкетон	Не более	1,0 мг/дм ³
Стирол	не более	0,1 мг/дм ³
Дибутилфталат	Не более	0,2 мг/дм ³
Диоктилфталат	Не более	1,0 мг/дм ³
Этиленгликоль	не более	1,0 мг/дм ³
Диэтиленгликоль	Не более	1,0 мг/дм ³

Токсичные элементы:

Хром	Не более	0,05 мг/дм ³
Железо	не более	0,3 мг/дм ³
Кобальт	Не более	0,1 мг/дм ³

Класс опасности

IV класс опасности

по ГОСТ 12.1.007-76

DL₅₀ в/ж, мыши-самки

DL₅₀>6000 мг/кг

Естественное вскармливание в дозах

2000-4000-6000 мг/кг

Область применения:

Емкости из армированного стеклопластика, для накопления, очистки и перекачки хозяйственно-бытовых, поверхностных и производственных сточных вод, кроме хранения питьевой воды.

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

Хранить, транспортировать, маркировать, упаковывать в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя

Информация, наносимая на этикетку:

Наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак, юридический адрес изготовителя, наименование изделия, номер партии, дата изготовления, штамп технического контроля, гарантийные обязательства, обозначение настоящих технических условий, информация о сертификации.

Заключение действительно до

22 декабря 2013 года

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Н.М. Сергеева

Подпись

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

Изн. № подл. П одп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17.04.2017-01-КР

Лист

53

Страница 1 из 3

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Испытательный Лабораторный Центр, аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.017, Государственный реестр № РОСС RU.0001.510136
Юридический адрес: 600001, г. Владимир, Ул. Офицерская, 20, Почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 1146
от 20.03.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.О. главного врача ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»



А.Н. Брыченко

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 451

о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и
гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-
эпидемиологическому надзору (контролю).

1. Наименование продукции: ЕМКОСТИ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА ДЛЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ. НЕФТЕУЛОВИТЕЛЕЙ, ЖИРОУЛОВИТЕЛЕЙ, УСТАНОВОК ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.
2. Получатель заключения: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОЛАЙН», ул. 40 лет Победы, 13Б, 445030, г. Тольятти, Самарская обл., РФ
3. Производитель продукции: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОЛАЙН», ул. 40 лет Победы, 13Б, 445030, г. Тольятти, Самарская обл., РФ
4. Представленные материалы:
 - ТУ 2296 - 001 - 4817609- 99;
 - протокол лабораторных исследований ИЦ Сергиево-Посадского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» № 125-0032 от 5 марта 2013 г. (аттестат аккредитации ГСЭН № РОСС RU.0001.516503, аттестат аккредитации ГОСТ Р № РОСС RU.0001.21АЮ22);
5. Область применения продукции: для канализационных насосных станций, нефтеуловителей, жируловителей, установок для очистки сточных вод.

Инов. № подл. П одп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17.04.2017-01-КР

Лист

54

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 18.06.2010 г. № 299 (далее Единые санитарные требования).

В результате санитарно-эпидемиологической экспертизы представленных материалов установлено, что продукция предназначена для канализационных насосных станций, нефтеуловителей, жируловителей, установок для очистки и хранения сточных вод.

В соответствии с раздела 3 Единых санитарных требований Испытательным Центром Сергиево-Посадского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» (аттестат аккредитации ГСЭН № РОСС RU.0001.516503, аттестат аккредитации ГОСТ Р № РОСС RU.0001.21AIO22) проведены лабораторные исследования водной вытяжки на миграцию химических веществ в модельную среду (дистиллированная вода), органолептические показатели.

На основании результатов экспертизы нормативно-технической документации, вышеуказанных гигиенических характеристик, продукция соответствует требованиям, раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) и может быть рекомендована для канализационных насосных станций, нефтеуловителей, жируловителей, установок для очистки сточных вод, при условии соблюдения следующих требований:

Исследование водной вытяжки (дистиллированная вода, температура 25°C, время экспозиции 3 суток)

Запах, баллы	2
Цветность, градусы	20
Мутность, ЕМФ	2,6
Наличие осадка	Отсутствие

Пенообразование - отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра – не выше 1 мм

Водородный показатель pH, в пределах 6-9

Окисляемость перманганатная, мг/дм³ 5,0

Миграция химических веществ в модельную среду (дистиллированная вода, температура 25°C, время экспозиции 3 суток), мг/дм³, не более

Железо	0,3
Марганец	0,1
Никель	0,1
Медь	1,0
Кадмий	0,0005
Свинец	0,015
Цинк	5,0
Алюминий	0,5
Хром (VI), мг/дм ³	0,05
Хром (III), мг/дм ³	0,5
Бенз(а)пирен	0,000005

- хранение в упаковке предприятия-изготовителя.
- маркировка продукции должна включать в себя следующие данные: наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, область применения продукции, обозначение нормативного документа, дата изготовления;

Выводы:

На основании результатов экспертизы представленной документации продукция, в заявленной области применения, соответствует требованиям раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 18.06.2010 г. № 299 и может быть рекомендована для канализационных насосных станций, нефтеуловителей, жируловителей, установок для очистки и хранения сточных вод, кроме хранения питьевой воды.

Эксперт - врач ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»


Д.Д.Омельченко

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Том 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

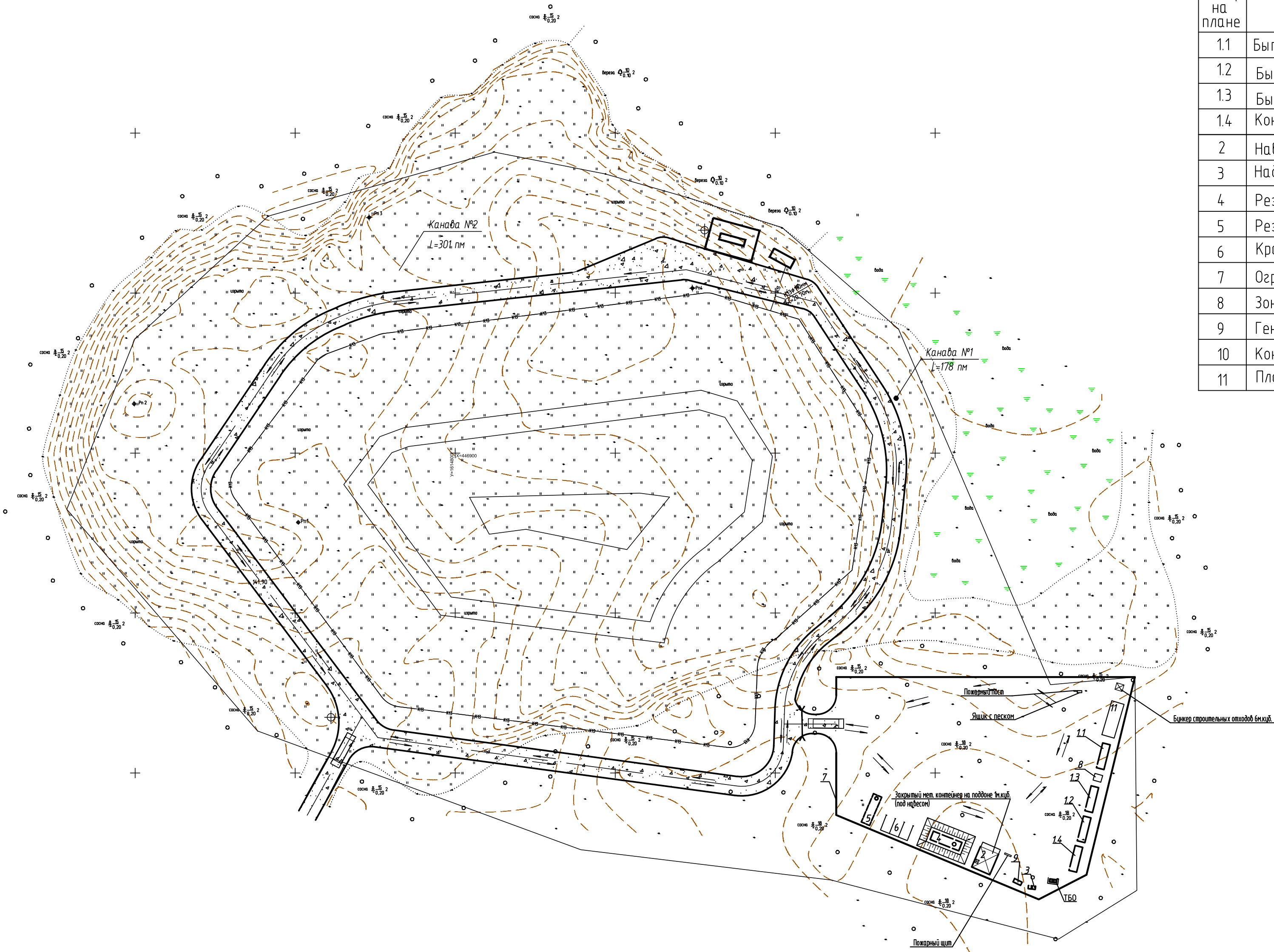
17.04.2017-01-KP

[illegible]

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Бытовка для временного размещения бригады	
1.2	Бытовка душевая	
1.3	Бытовка сушилка	
1.4	Контора мастера с диспетчерской, склад инвентарный	
2	Навес для машин и механизмов	
3	Надворная уборная на одно очко –3 шт. (1,0х1,0м)	
4	Резервуар противопожарный (50м³)	
5	Резервуар дождевых и талых вод (50м³)	
6	Кратковременная стоянка для тракторов	
7	Ограждение ОГ2	
8	Зона отдыха	
9	Генератор (2.60X1,115м)	
10	Контрольно-дезинфицирующая ванна	
11	Площадка складирования	



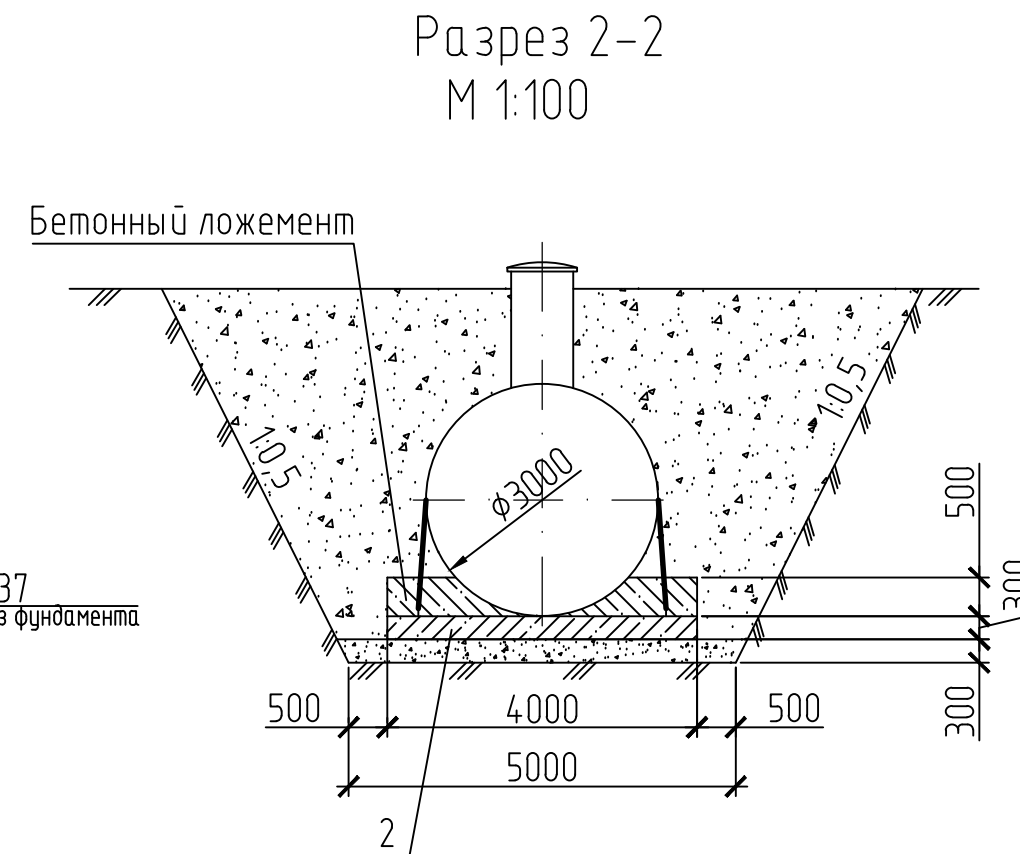
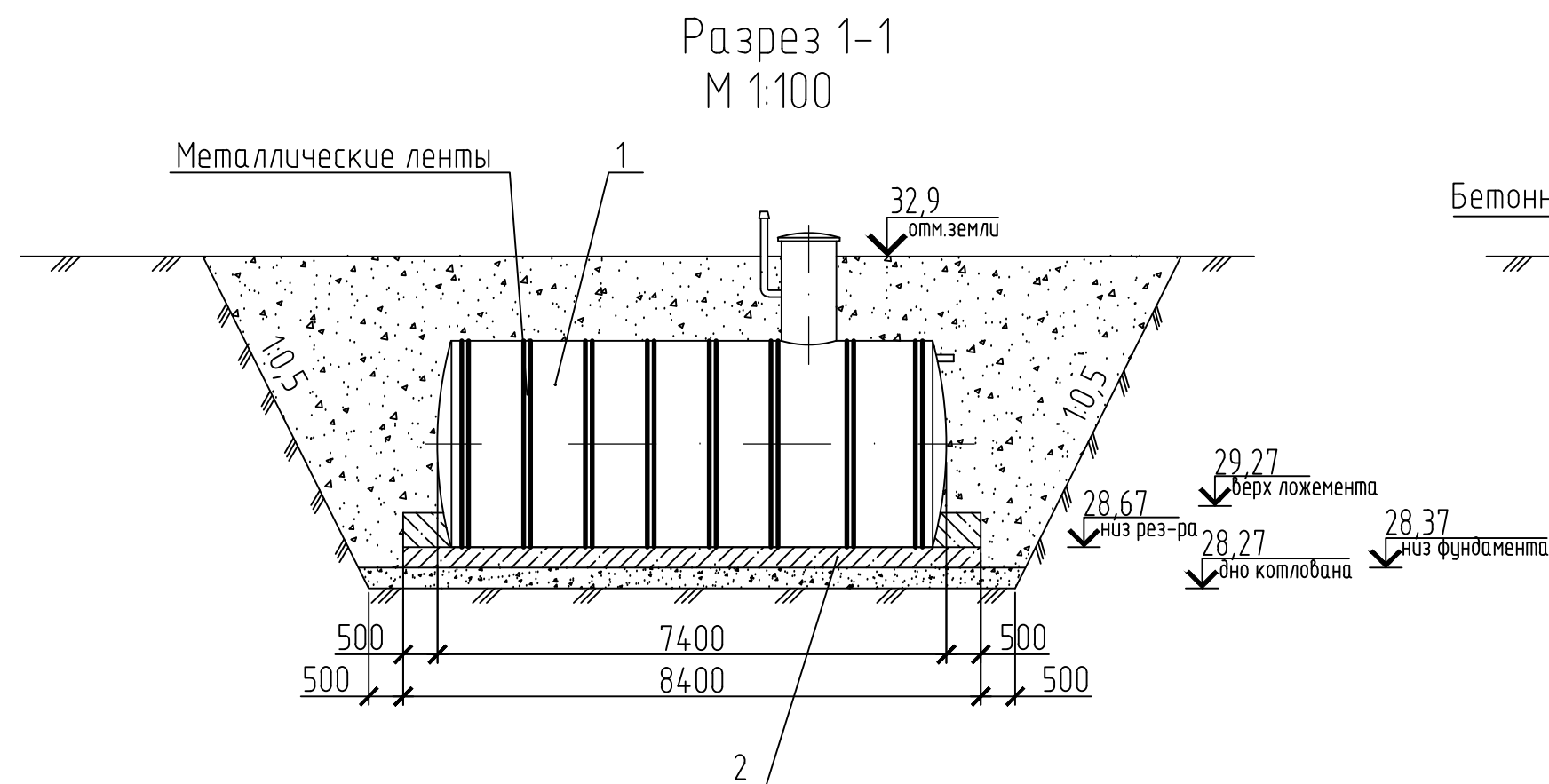
Согласовано					
Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					

						17.04.2017-01-КР			
						Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок рекультивации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тухватуллин				08.17		П	2	
Проб.						Участок рекультивации. План. М 1:500	ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"		
Н.контр.									
ГИП	Закиров				08.17				
Утв.									

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1	ТУ 2296-001-48117609-99	Емкость накопительная V=50м3		2254	
		ООО "ЭКОЛАЙН" г.Тольятти,			
		в стандартной комплектации			
		<u>Изделия</u>			
2	04.2017-01-КР-ГЧ(л.5)	Плита фундаментная ПФ1	1		
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В7,5 м ³	11,0		
	ГОСТ 8736-93	Песок природный м ³	366		

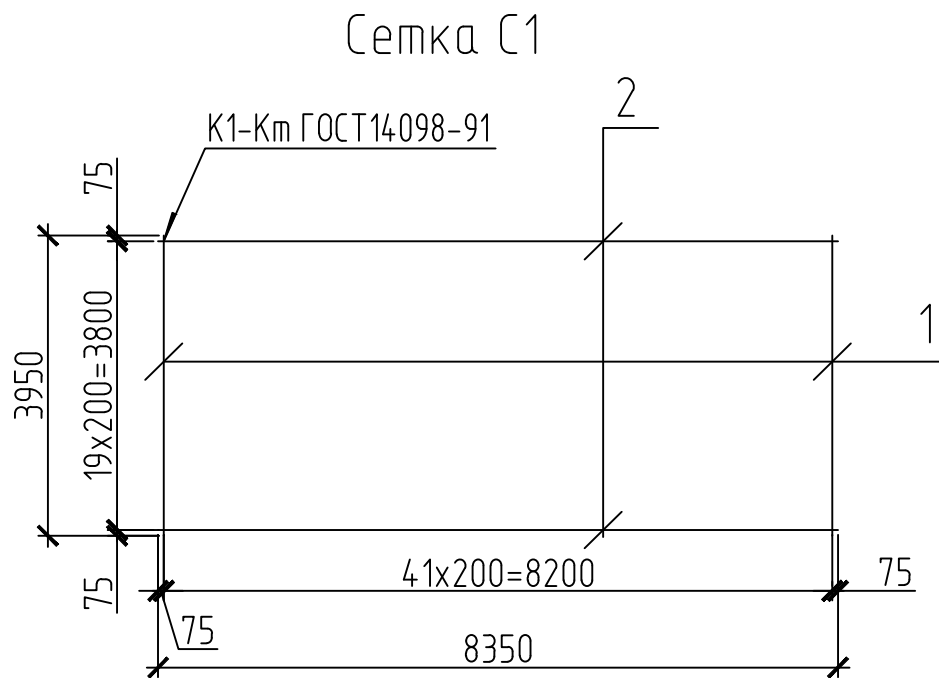
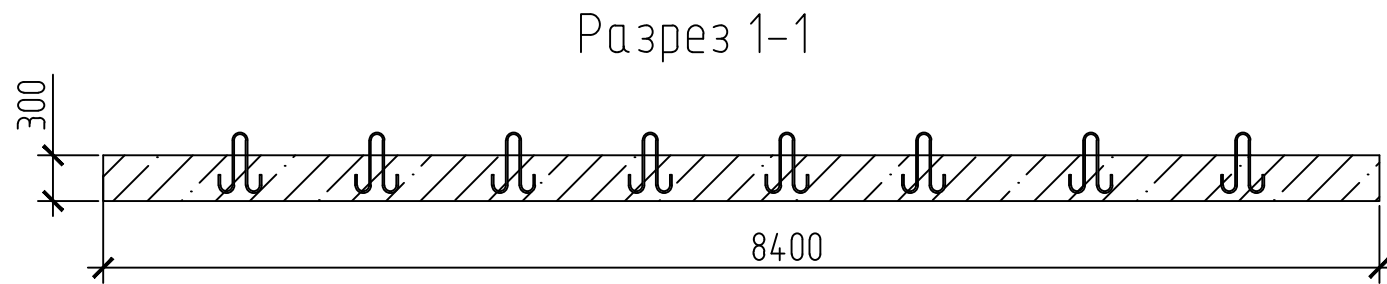
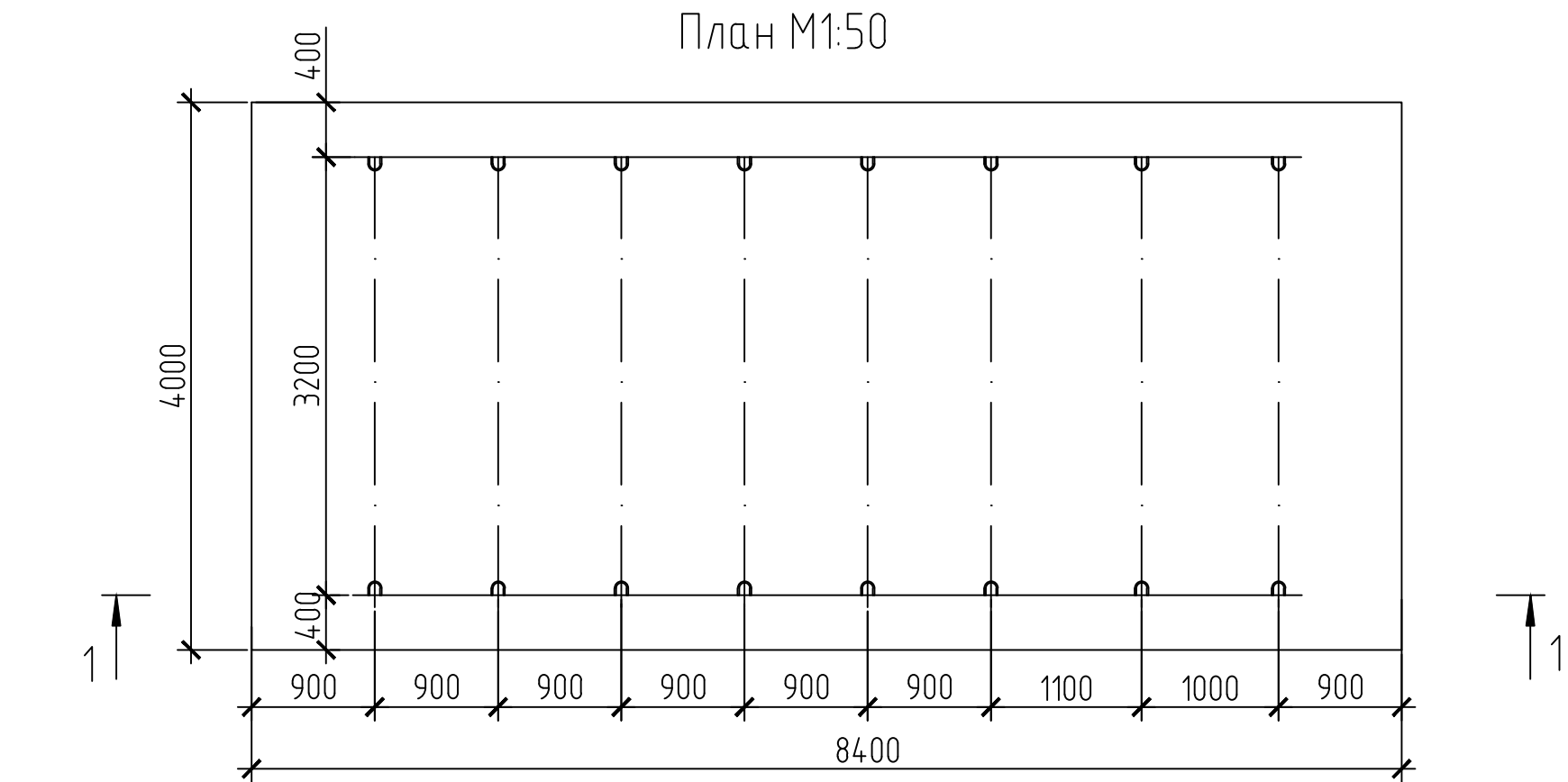
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Выемка грунта	м³	420,0	
2	Обратная засыпка грунта	м³	347,0	

- | | | | | | | | | | |
|----------|---------|-------------|--------|---|-------|---|---------------------------|------|--------|
| | | | | | | 17.04.2017-01-КР | | | |
| | | | | | | Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Резервуар для сбора фильтрата
V = 50м ³ | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Тухватуллин | |  | 08.17 | | П | 4 | |
| Проб. | | | | | | | | | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Закиров | |  | 08.17 | План. М1:100.
Разрезы 1-1 и 2-2 | 000 ПФ
"ГОСТ-Стандарт" | | |
| Учб. | | | | | | | | | |



Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№



Деталь поз. 4

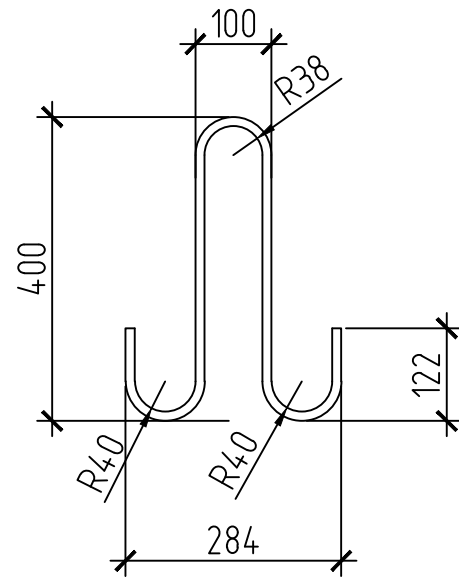
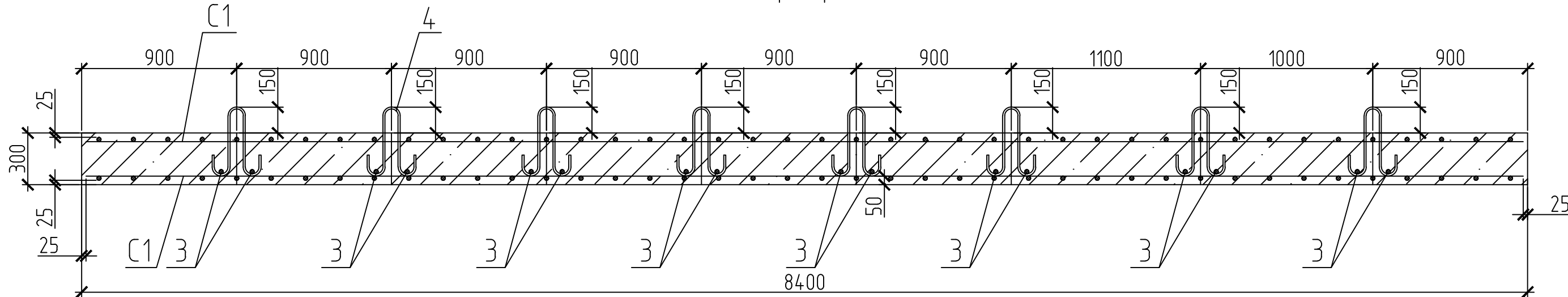


Схема армирования



Спецификация элементов плиты фундаментной ПФ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		Сборочные единицы и детали			
С1		Сетка С1	2	295,4	590,8
		Сетка С1			
1		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3950	42	3,51	147,2
2		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=8350	20	7,41	148,2
3		25-А-III ГОСТ 5781-82* L=3950	16	15,2	243,2
4		Круг 12-В ГОСТ2590-2006 40X13-61 ГОСТ5949-75*	16	0,98	15,7
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В25, F200, W6,	м³	10,44	

Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса			
	А III			
	ГОСТ 5781-82*			
Плита фундаментная ПФ1	Ø12	итого		
	834,0	834,0	834,0	

- Бетонные работы вести с учетом требований СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции"
- Крестообразные соединения стержней в сетках производить контактной точечной сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91.

						17.04.2017-01-КР		
						Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Плита фундаментная ПФ1	Стация	Лист
Разраб.		Тухватуллин			08.17		П	5
Пров.						План. М1:50; Разрез1-1; Схема армирования; Сетка С1; Деталь поз.4	000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"	
Н.контр.								
ГИП		Закиров			08.17			
Утв.								