

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОПРОЕКТ»**

**Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР 0755-2017-5904296199-П-011**

Заказчик – Министерство природных ресурсов Забайкальского края

«Рекультивация несанкционированной свалки ТКО в г. Нерчинск»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

21-16-08-21-ПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Изнв. № подл.	
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

г. Пермь, 2021

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОПРОЕКТ»**

Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР 0755-2017-5904296199-П-011

Заказчик – Министерство природных ресурсов Забайкальского края

«Рекультивация несанкционированной свалки ТКО в г. Нерчинск»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

21-16-08-21-ПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Директор



Новикова

Е.В. Новикова

Главный инженер проекта

Камальдинов

Э.Г. Камальдинов

г. Пермь, 2021

Содержание тома

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	21-16-08-21-ПЗ-С	Содержание тома	2
2	21-16-08-21-ПЗ	Состав исполнителей	3
3	21-16-08-21-ПЗ	Справка ГИПа	4
4	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Текстовая часть	5-100

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

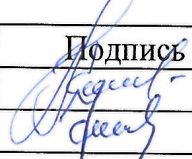
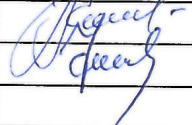
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21-16-08-21-ПЗ-С

Лист

1

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№	Должность	Исполнители	Подпись
1	ГИП	Камальдинов Э.Г.	
2	Специалист	Хатилов Ф.В.	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21-16-08-21-ПЗ

Лист

1

СПРАВКА
о соответствии действующим нормам и правилам

Документация разработана в соответствии с градостроительным регламентом, заданием на проектирование, техническими регламентами, устанавливающими требования по безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к нему территорий, а также с соблюдением технических условий.

Документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, что обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектом.

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме и соответствуют нормативным документам.

Главный инженер проекта



Камальдинов Э.Г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21-16-08-21-ПЗ

Лист

1

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации.....	8
2.	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.....	8
3.	Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции.	16
4.	Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	34
5.	Данные о производственной мощности объекта капитального строительства.....	35
6.	Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах	35
7.	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства	37
8.	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование.....	37
9.	Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства	38
10.	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателем земельных участков – в случае их изъятия во временное пользование	38
11.	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	38
12.	Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства	39
13.	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	40

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	док.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	96
						ООО «ЭКОПРОЕКТ» г. Пермь		

14.	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест и другие данные, характеризующие объект капитального строительства	40
15.	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений....	43
16.	Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов	43
17.	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.....	44
18.	Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства	45
19.	Таблица регистрации изменений	46
20.	Приложения	47
	Приложение 1 Техническое задание на выполнение работ по разработке проектной документации.....	48
	Приложение 2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации АС «СтройИзыскания».....	53
	Приложение 3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Совет проектировщиков»	55
	Приложение 4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 75:12:420102:234	57
	Приложение 5. Сертификат соответствия на Экомат «Greenmat»	59
	Приложение 6. Сертификат соответствия на Экосетку «Greennet»	60
	Приложение 7. Коммерческое предложение на экоматы, экосетку, бентонитовые маты	61

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

Приложение 8. Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы материала Ventizol	62
Приложение 9. Экологический сертификат соответствия «Ventizol».....	67
Приложение 10. Протокол испытаний «Ventizol».....	69
Приложение 11. Выдержки из «Исследование гидроизоляционных свойств образцов бентонитовых матов Ventizol для устройства противofильтрационных экранов при строительстве и реконструкции элементов гидросооружений».....	71
Приложение 12. Письмо Минприроды России от 05.08.2021 №12-44/22326	90
Приложение 13. Распоряжение Администрации городского поселения «Нерчинское» от 01.07.2021 № 601 о запрете использования земельного участка под размещение свалки ТКО.....	93
Приложение 14. Письмо Администрации городского поселения «Шилкинское» от 03.03.2022 № 887 о согласии приема сточных вод	94
Приложение 15. Коммерческое предложение на песок	95
Приложение 16. Коммерческое предложение на поставку воды	96
Приложение 17. Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 780 о строительстве на земельном участке	97
Приложение 18. Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 781 о согласовании направления рекультивации	98
Приложение 19. Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 783 о согласовании производства работ за пределами земельного участка	99
Приложение 20. Письмо Главного управления МЧС России по Забайкальскому краю от 13.12.2021 № ИВ-235-4327	100

**При прочтении всех видов наименований материалов следует читать:
или эквивалент.**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

3

1. Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

Государственная программа Забайкальского края «Охрана окружающей среды» (региональный проект «Чистая страна (Забайкальский край)» федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология»).

2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

Проектная документация выполнена на основании следующих документов:

- Техническое задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО в г. Нерчинск» (**Приложение №1**);

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации АС «СтройИзыскания» (**Приложение №2**);

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Совет проектировщиков» (**Приложение №3**);

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 75:12:420102:234 (**Приложение №4**);

- Сертификат соответствия на Экомат «Greenmat» (**Приложение №5**);

- Сертификат соответствия на Экосетку «Greennet» (**Приложение №6**);

- Коммерческое предложение на экоматы, экосетку, бентонитовые маты (**Приложение №7**);

- Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы материала Ventizol (**Приложение №8**);

- Экологический сертификат соответствия «Ventizol» (**Приложение №9**);

- Протокол испытаний «Ventizol» (**Приложение №10**);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

4

- Выдержки из «Исследование гидроизоляционных свойств образцов бентонитовых матов Ventisol для устройства противотрационных экранов при строительстве и реконструкции элементов гидросооружений» **(Приложение №11);**

- Письмо Минприроды России от 05.08.2021 №12-44/22326 **(Приложение №12);**

- Распоряжение Администрации городского поселения «Нерчинское» от 01.07.2021 № 601 о запрете использования земельного участка под размещение свалки ТКО **(Приложение №13);**

- Письмо Администрации городского поселения «Шилкинское» от 03.03.2022 № 887 о согласии приема сточных вод **(Приложение №14);**

- Коммерческое предложение на песок **(Приложение №15);**

- Коммерческое предложение на поставку воды **(Приложение №16);**

- Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 780 о строительстве на земельном участке **(Приложение №17);**

- Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 781 о согласовании направления рекультивации **(Приложение №18);**

- Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 783 о согласовании производства работ за пределами земельного участка **(Приложение №19);**

- Письмо Главного управления МЧС России по Забайкальскому краю от 13.12.2021 № ИВ-235-4327 **(Приложение №20);**

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий **Том 1 21-16-08-21-ИГДИ. Отдельным томом;**

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий **Том 2 21-16-08-21-ИГИ. Отдельным томом;**

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий **Том 3 21-16-08-21-ИЭИ. Отдельным томом;**

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							5

- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий **Том 4 21-16-08-21-ИГМИ. Отдельным томом.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

Краткая характеристика местоположения участка проектирования

В административном отношении участок рекультивации расположен в Забайкальском крае, Нерчинском районе, г. Нерчинск, на участке с кадастровым номером 75:12:420102:234. Территория несанкционированной свалки ТКО расположена на границе северо-восточной части г. Нерчинск. Участок с кадастровым номером 75:12:420102:234 частично свободен от отходов.

Рельеф участка частично нарушен в результате заполнения территории отходами ТКО и строительными отходами. Поверхность за кадастровыми границами участка 75:12:420102:234, с северной и южной стороны, также загрязнена отходами. Свалка расположена в непосредственной близости от а/дороги. По периметру свалки выполнена водоотводная канава и земляное обвалование из местной глины, изъятая при устройстве канавы. На территории свалки имеются котлованы, в количестве 5 шт., площадью от 2000м² до 6620м², обустроенные в разные года эксплуатации свалки. Котлованы выполнены с глиняным обвалованием, заполнены водой. Глубина от 1,2 до 2,1м. Вода в них загрязнена. Документации на их строительство и обустройство нет. Назначение котлованов неизвестно. Также на свалке имеются естественные понижения рельефа, заполненные водой в количестве 8 шт., площадью от 384м² до 12861м². Глубина от 0,8 до 2,0м. Вода в понижениях рельефа также загрязнена.

Отметки поверхности рельефа в пределах участка изменяются от 600,24 м до 629,60 м (система высот Балтийская). Угол наклона поверхности не составляет 3°. Растительность в районе изысканий представлена преимущественно луговой растительностью. Река Нерча расположена в 4,25 км от участка изысканий, на самом участке гидрография не представлена.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234, согласно выписке из ЕГРН – 500000 м² (+/-884 м²). Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист 7

обороны, безопасности, и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – для размещения и складирования отходов производства и потребления (Приложение 4).

Площадь, загрязненная отходами за границами земельного участка 75:12:420102:234 – 18,4 га.

Общая площадь участка, загрязненного отходами и подлежащего рекультивации – 68,4 га, за исключением площади котлованов за границами участка с кадастровым номером 75:12:420102:234.

Подъезд к участкам работ – круглогодичный, по дорогам общего пользования.

В геоморфологическом отношении участок работ расположены на левобережном склоне долины реки Нерча. Рельеф участка частично нарушен в результате размещения отходов.

В тектоническом отношении участок работ принадлежит к Монголо-Охотской складчатой области.

Рельеф площадки представляет собой частично уплотнённую насыпь отходов, видоизменен в результате неравномерного складирования мусора.

Участок работ является площадным объектом, территория участка не застроена, проходимость по участку хорошая. Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии 2,65 км от участка изысканий.

Техногенную нагрузку на окружающую среду оказывает насыпь, сложенная твердыми коммунальными отходами (т), а также строительным мусором (т). Мощность отходов колеблется от 0,3 м до 4,0 м.

Насыпь распространена в пределах участка изысканий и за его границами с поверхности практически повсеместно. Общая площадь проведенных изысканий составила 81 га, в границах свалки и земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234. Отсыпка мусора на участке, на момент изысканий, не производится (Приложение 13). На исследуемой площади отходы частично заросли сорной травой. Состав тела свалки (ТКО) - бытовой и строительный мусор, пластик, стекло и пищевые отходы разной

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							8

степени разложения. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью.

Строительные отходы в составе свалочного грунта встречаются практически повсеместно, перемешаны с бытовым мусором и грунтом, дифференцировать техногенные грунты на участке по видам отходов сложно.

Строительный мусор представлен обломками кирпича, бетона, древесной щепы. Отсыпка бытового и строительного мусора происходила беспорядочно, отдельными навалами разной мощности. Насыпь верхней части несслежавшаяся, неуплотненная.

Ситуационный план расположения участка представлен на рисунке 1.

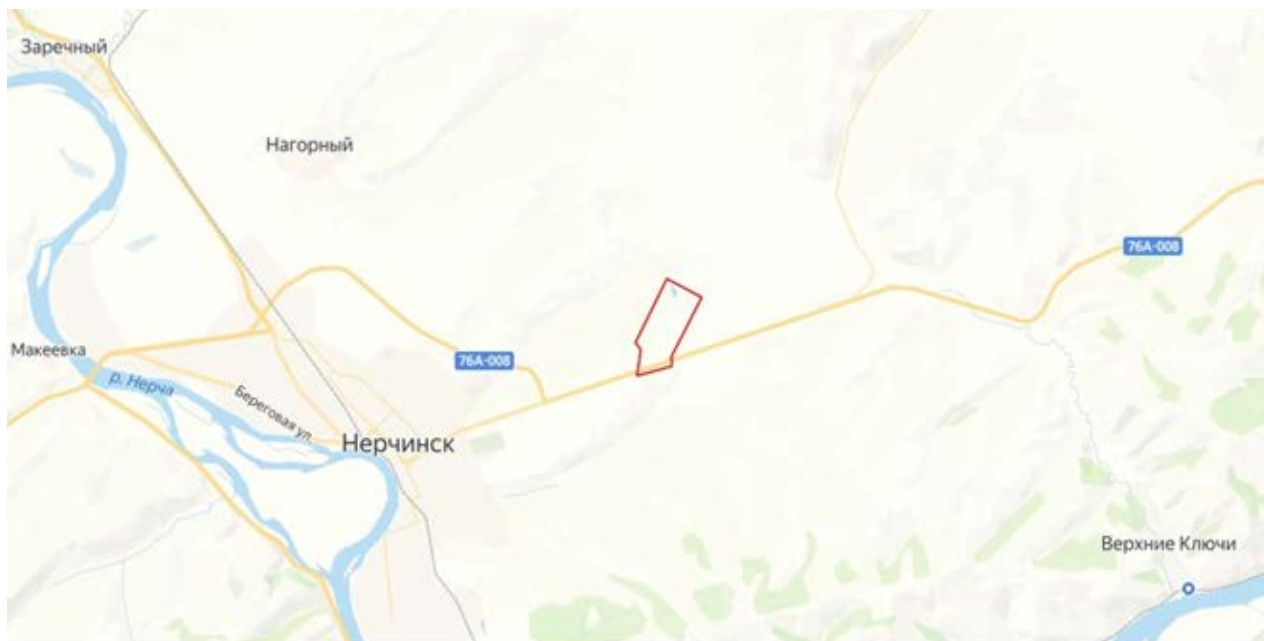


Рис. 1. Ситуационный план расположения участка.

Грунтовые воды и фильтрат до глубины изысканий не вскрыты на момент проведения работ.

На участках земли, подлежащий рекультивации, зданий и сооружений, требующих сноса, демонтажа не имеется. Перенос, снос, демонтаж инженерных сетей не требуется.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

9

Шумовое загрязнение отсутствует. Плодородный слой на участке отсутствует. Растительности, требующей сохранения (пересадки) не выявлено.

Специфических запахов на территории площадки не ощущается.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет выполняться производство работ по рекультивации нарушенных земель отсутствует. Рельеф рекультивируемой площадки искусственный.

В гидрогеологическом отношении участок изысканий находится на водораздельном пространстве. В гидрогеологическом отношении площадка изысканий представляет собой сложную Забайкальскую гидрогеологическую складчатую область. Выделяются трещинные, трещинно-пластовые, трещинно-карстовые, порово-пластовые и трещинно-жильные воды.

Участок изысканий расположен на левом берегу реки Нерчи, протекающей в 4,25 км западнее участка изысканий, южнее в 8,0 км река Нерча впадает в реку Шилку (бассейн р. Амура).

В период изысканий (конец августа 2021 года), выработками глубиной до 40,0 м подземные воды не встречены. В периоды выпадения атмосферных осадков и снеготаяния в осенне-весеннее время возможно образование поверхностных в твердых коммунальных отходах за счет неоднородности состава и сложения мусора.

Согласно справочным данным подземные воды залегают на глубине свыше 45,0м. Разгрузка подземных вод происходит в ближайшие водотоки – р.Нерча (в западном направлении).

На момент изысканий фильтрат в теле свалки и за ее пределами не был обнаружен.

Коэффициент фильтрации по полевым исследованиям для грунтов ИГЭ-1 (глина легкая пылеватая, редко тяжелая твердая) составил 0,0004-0,0007 м/сут. Грунты классифицируются как водонепроницаемые.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							10

Коэффициент фильтрации по данным лабораторных исследований для грунтов ИГЭ-2 (суглинок пылеватый твердый) составил 0,0016 м/сут. Грунты классифицируются как водонепроницаемые.

Изучаемую территорию согласно приложению И, СП 11-105-97, ч. II можно отнести к неподтопляемой в силу геологических, топографических, и других естественных причин. (III-A-1), где подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

В геологическом строении исследуемой территории (до исследуемой глубины 15-40,0 м) принимают участие современные техногенные антропогенно-образованные (t), делювиально четвертичные (aQ) и нижнемеловые (K₁) отложения. Для уточнения мощности и состава отходов, на участке изысканий дополнительно было пройдено 6 шурфов глубиной 2,0-4,5м.

Геолого-литологический разрез площадки по результатам проходки горных выработок следующий (сверху вниз):

Техногенные антропогенно-образованные насыпные грунты – t

Антропогенный грунт: твердые коммунальные отходы (ТКО), представленные бытовым, строительным мусором (обломками кирпича, бетона), перемешанным с суглинком твердым, пищевыми отходами разной степени разложения. Отходы характеризуется неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью. Распространены в пределах участка изысканий неравномерно. Насыпные грунты вскрыты шурфами №3-5 и скважинами 6, 10, 17, 20, 23, 24, 29, 32 - 34, 39, 40, 44, 48 с поверхности и под почвенно-растительным слоем. Мощность насыпи от 0,3 м до 4,0 м. Отсыпка происходила беспорядочно, отдельными навалами разной мощности.

Четвертичные аллювиальные отложения – aQ

Глина коричневая, красно-коричневая, тяжелая, легкая пылеватая твердая, встречена всеми скважинами, с поверхности и под почвенно-растительным слоем, мощностью 2,4-14,9 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							11

Суглинок темно-коричневый, коричневый, тяжелый и легкий пылеватый твердый, вскрыт всеми скважинами кроме №13, мощностью 3,0-14,0м

Нижнемеловые отложения– К₁

Алеврит коричневый низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый, неразмягчаемый, трещиноватый (ИГЭ 3), встречен скважинами №16, 7, на глубинах 5,0-17,0м, вскрытая мощность их составляет 10,0-23,0м.

Описание инженерно-геологических выработок, условия залегания грунтов и их распределение предоставлено в Отчете по результатам инженерно-геологических изысканий.

Насыпные грунты относятся к планомерно возведенным насыпям.

Техногенная нагрузка на геологическую среду в пределах участка изысканий высокая.

3. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции.

Целью проведения работ по рекультивации является ликвидация свалки на территории участков отведенных под захоронение отходов ориентировочно в 1981г., согласно Техническому заданию, восстановление народно-хозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей среды района расположения объекта.

В соответствии с Техническим заданием (Приложение №1 к государственному контракту) разработка проектной документации по рекультивации свалки велась в отношении земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234 и территории, прилегающей к этому участку, загрязненной отходами на общей площади 68,4 га. Производство работ за границами кадастрового земельного участка согласовано с администрацией городского поселения «Нерчинское» (Приложение 19).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							12

Рекультивация свалки предусматривает комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных территорий, а также улучшение условий окружающей природной среды.

Проектной документацией предусмотрен комплекс восстановительных работ на земельном участке, занятом свалкой, по созданию искусственного рельефа, согласованного с окружающей местностью путем планировки рекультивируемой поверхности с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключаящими заболачиваемость рекультивируемого участка.

Данным проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель на территории свалки и земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234, образованной размещением отходов. Производство работ осуществляется в пределах участка изысканий.

Согласно Техническому заданию, строительство каких-либо объектов на рекультивируемом участке не предусматривается (Приложение 1).

Выбор направления рекультивации земель осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

В соответствии с положениями вышеупомянутого документа нарушенные земли можно отнести к категории «Земли, нарушенные при складировании промышленных строительных и коммунальных бытовых отходов».

Основываясь на вышеприведенных положениях, можно сделать вывод о следующих возможных путях рекультивации:

- Устройство задернованных участков природоохранного назначения.

Участок производства работ относится к сухим.

Проектными решениями принято природоохранное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации. При природоохранном и санитарно-гигиеническом направлении рекультивации выполняется экологическая реабилитация земельного участка, в рамках Программного

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист 13

мероприятия «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО в г. Нерчинск» в рамках государственной программы Забайкальского края «Охрана окружающей среды» (региональный проект «Чистая страна (Забайкальский край)» федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология»). Смена разрешенного использования и категории земельного участка не планируется. Возведение объектов капитального строительства и/или нестационарных объектов на рекультивируемой территории не планируется (Приложение 17). Направление рекультивационных работ выбрано в соответствии с ГОСТ Р 59060-2020, согласовано с администрацией городского поселения «Нерчинское» (Приложение 18), и не противоречит разрешенному использованию и категории земельного участка.

В соответствии с проведенными инженерными изысканиями на площадке проектирования, установлено, что верхний слой сложен отходами. Техническими решениями принято организовать выемку этих отходов, а также загрязненного грунта под отходами и их изоляцию от окружающей среды.

В виду отсутствия в непосредственной близости объектов размещения отходов, внесенных в ГРОРО, и на основании письма Минприроды России от 05.08.2021 №12-44/22326 (Приложение 12), проектными решениями, для обеспечения безопасности и исключения воздействия отходов на окружающую среду, принято осуществлять рекультивацию с изоляцией экскавированных отходов и загрязненного грунта на месте, на части участка с кадастровым номером 75:12:420102:234. Решение о размещении всех отходов и загрязненного подстилающего грунта со всего участка рекультивации на части земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234 обосновано его размерами и видом разрешенного использования, согласно выписки из ЕГРН – для размещения и складирования отходов производства и потребления. Большая часть участка рекультивации, освобожденная от отходов, будет представлять собой спланированную территорию, близкую по

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							14

своим параметрам к ненарушенному рельефу, существовавшему до складирования отходов.

Изоляцию отходов и загрязненного грунта принято выполнить в выемке, образованной экскавацией отходов. В основании выемки формируется изолирующий слой из местного грунта и песка с разделяющим слоем из нетканого полотна. На подготовленное основание отходы складировуются слоями с промежуточной изоляцией загрязненным грунтом, изъятые со всей территории рекультивации. Поверх складированных отходов и загрязненного грунта выполняется устройство окончательного водозащитного покрытия. Подстилающий загрязненный грунт принято изъять на захоронение в связи с невозможностью определения четкой границы между накопленными отходами и нижележащим грунтом. Подстилающий грунт экскавируется на глубину до 0,5 м по линии загрязнения, в связи с возможностью вдавливания отходов.

Устройство многофункционального защитного экрана поверх вновь сформированного массива отходов, при проведении рекультивации нарушенных земель, позволит предотвратить проникновение атмосферных осадков в тело рекультивируемой свалки.

Для устройства многофункционального защитного экрана проектными решениями принято использование современных бентонитовых матов марки «BentIzol» Sabl5F-f-30ss.

По сравнению с традиционными материалами (природная глина или полимерные противofильтрационные материалы) бентонитовые маты обладают рядом преимуществ:

- технологичность укладки - не требуется сварки (материал с самоклеящимися краями), в отличии от полимерных материалов;
- легкость транспортировки – не требуется большого объема транспортных работ при доставке материала, в отличии от природной глины;
- высокая устойчивость к температурным воздействиям (полимерные материалы при низкой температуре теряют пластичность);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							15

- устойчивость к ультрафиолетовому излучению (полимерные материалы разрушаются);
- способность «самозалечиваться» при незначительных проколах (отсутствует у других материалов).

На применяемый в проекте материал «BentIzol» имеется перечень всех необходимых разрешительных документов.

Выемки, образованные в результате удаления загрязненной воды, отходов и подстилающего грунта с части участка 75:12:420102:234 и территории занятой отходами, прилегающей к участку заполняются грунтом, планируются.

Будущий рельеф участка будет представлять собой согласованный с окружающей поверхностью земли участок, покрытый многолетними травами.

Рекультивационные работы выполняются последовательно в три периода – подготовительный, технический и биологический.

На первом, **подготовительном**, периоде выполняются работы, включающие в себя следующий перечень:

- организационно–техническую подготовку, а именно: обеспечение объекта проектно-сметной документацией, отвод в натуре площадки для проведения работ и оформление разрешительной документации для производства работ.
- монтаж временного ограждения объекта (без использования сварочных работ и тяжелой строительной техники);
- монтаж временной системы сбора и отведения поверхностных сточных вод с участка производства работ;
- размещение временных зданий и сооружений, проездов;
- подключение временного электроснабжения от передвижного дизель-генератора, для обеспечения функционирования площадки бытового городка;
- установка контейнеров для ТБО строительного персонала, пожарного щита, временной канализации бытовых и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							16

поверхностных сточных вод (емкость и трубопроводы), аншлагов, извещающих о проведении работ, табличка с транспортной схемой, дорожные указатели на территории с направлением проезда автотранспорта к технологическим объектам (рабочим картам) и т.д.

- устройство временной, на период проведения работ на участке, контрольно-дезинфицирующей ванны для обмыва колес при выезде с участка рекультивации. Ванна для обмыва колес стальная (см. раздел ПОС). Изготавливается на производственной базе подрядчика и доставляется на площадку проведения работ в собранном виде. Глубина погружения колес (уровень дезраствора) – не менее 150 мм. Длина ванны не менее 17 метров, шириной по основанию 2,4 метра, для полной обработки всех осей автомобилей, производящих перевозку отходов и загрязненных грунтов с участка рекультивации. Ванна заполняется слоем опила толщиной 0,15 м, пропитанного 9% раствором горячего едкого натра. При эксплуатации в период отрицательных температур, для предотвращения смерзания, в опил добавляют хлористый натрий. Замена опила пропитанного едким натром производится по мере необходимости, но не менее одного раза в месяц. Опил, едкий натр и хлористый натрий доставляются на площадку по мере необходимости, на площадке производства работ не хранятся. Обработанный опил, утративший свои дезинфицирующие свойства захоранивается вместе с вывозимыми отходами от строительного городка. Ванна водой не заполняется, соответственно водоотвода не требует. По окончании работ металлическая ванна для обмыва колес демонтируется без разборки и вывозится на склад подрядчика.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

17

Технический (основной) период предусматривает вывоз всей загрязненной воды из котлованов и понижений рельефа с земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234 на очистные сооружения в г. Шилка (Приложение 14), выполнение мероприятий по экскавации, перемещению и изоляции техногенных грунтов с одновременным устройством противодиффузионного основания из местных глин, заполнение образовавшегося котлована, формирование откосов массива изолированных отходов с последующим устройством противодиффузионного водозащитного экрана и системы дегазации отходов, планировка всей площади рекультивации.

Рекультивационные работы выполняются на площади 684132 кв.м. В соответствии с нормативной документацией, регламентирующей процесс рекультивации объектов после проведения работ территория должна иметь рельеф, близкий по своим параметрам с окружающей территорией. Восстановление поверхности необходимо выполнить не только на площади размещения отходов, но и на участках расположения понижений рельефа и котлованов, глубина которых достигает 2,0 м. При проведении работ по рекультивации необходима вертикальная планировка всей площади с засыпкой котлованов и неровностей, в связи с тем, что поверхность изрыта, имеются значительные колеи от техники, перепады высот, канава и земляное обвалование по периметру свалки.

Создание плоского рельефа местности позволит:

- осуществить естественный отвод ливневых стоков с территории;
- предотвратить возможное заболачивание территории;
- обеспечить дополнительную защиту устраиваемого массива изолированных отходов.

Будущий рельеф участка будет представлять собой спланированную территорию, близкую по своим параметрам к ненарушенной окружающей территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							18

До начала производства работ по рекультивации свалки начинается вывоз загрязненной воды из котлованов и понижений рельефа, заполненных водой. Вывоз воды предусматривается ассенизаторскими машинами типа АКС-15-6312В9 с емкостью на 15 м³. Объем воды, передаваемой на очистные сооружения, составляет ориентировочно 49396 м³. Параллельно с вывозом воды начинаются работы по перемещению отходов и подготовки участка изоляции отходов и загрязненного грунта.

Проектной документацией предусмотрена выемка 240 576 м³ (в слежавшемся состоянии) отходов, находящихся на свалке на момент начала производства работ. Плотность отходов в теле массива до экскавации и после размещения и уплотнения принята одинаковой – 1 т/м³. Плотность при перемещении – 0,87 т/м³.

Выемка загрязненного грунта из тела свалки под отходами – 117 956 м³. (загрязненный грунт при плотности 2,01 т/м³, в разуплотненном (при перемещении) 1,8 т/м³).

Плотности приняты по данным инженерных изысканий и справочным данным по работам при разработке грунтов.

Общий объем экскавированных отходов и загрязненного грунта составляет 358 523 м³.

Объемы отходов приняты по данным раздела ПД 2 «Схема организации земельного участка» ПЗУ1.

Выемку отходов и подстилающего грунта производить экскаваторами Hitachi ZX 240 или аналогичными.

Перемещение отходов осуществляется автомобилями самосвалами типа Камаз 65201 или аналогичными.

Плотность отходов в кузове автотранспортной техники принята 0,87 т/м³ на основе экспериментальных и литературных данных. Данное значение плотности обусловлено возрастом размещенных на свалке отходов и степенью их биоразложения.

Выемка отходов и загрязненного грунта производится послойно.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							19

После устройства противофильтрационного экрана из местной глины, отходы перемещаются в получившуюся от выработки выемку послойно. Пересыпка между слоями осуществляется загрязненным грунтом.

Работы по рекультивации участка выполняются без деления на очереди.

Перечень технологических операций при реализации работ, с учетом проведения работ представлен ниже:

- вывоз загрязненной воды;
- подготовка площадки изоляции с перемещением отходов и загрязненного грунта, и устройство выемки на месте их расположения;
- планировка дна и откосов выемки;
- обустройство основания дна и откосов выемки (котлована);
- послойное заполнение выемки отходами с промежуточными слоями из подстилающего грунта (со всей площади рекультивации);
- разборка обвалования;
- заполнение и планировка водоотводной канавы;
- формирование откосов и планировка массива изолированных отходов и распределение излишков грунта по поверхности;
- планировка всей площади рекультивации с устройством слоя из привозного песка;
- устройство водозащитного покрытия (бентонитовые маты, защитные слои из песка) массива изолированных отходов и загрязненного грунта;
- устройство системы дегазации;
- укладка Экоматов по всей площади рекультивации, включая сформированный массив отходов и загрязненного грунта;
- присыпка Экоматов легким грунтом;
- укладка джутовой сетки по всей площади рекультивации;
- полив всей площади рекультивации.

Временное складирование отходов и загрязненного грунта до размещения в выемке производится на свободных площадях участка проведения работ. Отходы и грунт складировются в единый отвал с разделением границ.

Для предотвращения разлета легких фракций отходов, сверху они изолируются изъятной из выемки смесью отходов и грунта (пограничный слой).

Высота отвала для временного накопления отходов и грунта составляет не более 3 метров.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							20

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ от изолированных отходов в грунт проектными решениями предусмотрено использовать противofiltrационные свойства местной глины в основании выемки, предусмотренной для размещения отходов. Согласно требований «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» основание должно иметь слой связанного грунта, к таким относятся глины в естественном состоянии с коэффициентом фильтрации воды не более 10 см/с (0,0086 м/сут) и толщиной не менее 0,5 м. Учитывая крайне низкие фильтрационные свойства местной глины в основании площадки рекультивации (по данным инженерно-геологических изысканий коэффициент фильтрации для грунтов ИГЭ-1 (глина легкая пылеватая, редко тяжелая твердая) составил 0,0004-0,0007 м/сут.), дополнительных мер по предотвращению проникновения загрязняющих веществ в грунты (устройство искусственных непроницаемых экранов) принято не предусматривать. Толщина слоя глины в естественном состоянии в основании выемки составляет 2,4-14,9 м. Таким образом местные глины в основании выемки в естественном состоянии удовлетворяют требованиям нормативной документации. Проектный уклон откосов выемки принят - 1:4.

После разравнивания поверхности и формирования уклонов, полученных в результате заполнения выемки отходами, на поверхность наносится окончательное водозащитное покрытие (рекультивационный слой).

Устройство окончательного водозащитного покрытия на территории спланированного массива отходов (снизу-вверх):

- выравнивающий слой песка – 0,3 метра – наносится в процессе формирования отдельных очередей строительства;
- противofiltrационные маты «BentIzol»;
- защитный слой песка 0,6 метра;
- слой с Экоматами «Greenmat 3D»;
- Пригрузочный слой грунта – 0,05 м;
- Джутовая экосетка «Greennet 5/5».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							21

В качестве противодиффузионного материала приняты бентонитовые маты «BentIzol» Sabl5F-f-30ss. В процессе устройства экрана из бентонитовых матов остатки и обрезь матов используются в качестве дополнительного покрытия в местах стыка материала. Отходов и остатков бентонитовых матов в процессе проведения работ не образуется.

Мощность слоя грунта устанавливается в зависимости от целевого назначения насаждений и их биологических особенностей. Проектными решениями принято устройство рекультивационного слоя общей толщиной не менее 0,6 метра.

Рекультивационным слоем считается слой, уложенный поверх противодиффузионных матов «Бентизол» марки Sabl5F-f-30ss.

В качестве рекультивационного слоя выступает привозной слой грунтов и Экоматы «Greenmat 3D».

Состав привозного грунта в пределах корнеобитаемого слоя должен иметь благоприятные агрохимические показатели, должны отсутствовать крупные (более 0,3 м) включения скальных пород, препятствующие механизации работ, содержание мелкозема должно быть не менее 5-10%.

Устройство восстановленного рельефа на остальной (общей) рекультивируемой территории (за исключением массива изолированных отходов):

- слой с Экоматами «Greenmat 3D»;
- Пригрузочный слой грунта – 0,05 м;
- Джутовая сетка «Greennet 5/5».

Дегазация рекультивированного массива

При протекании процесса брожения органических компонентов твердых отходов начинает формироваться свалочный газ (биогаз). Основным способом минимизации эмиссии биогаза, снижение пожаро- и взрывоопасности массивов, состоящих из твердых коммунальных отходов, является дегазация массива отходов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист 22

Проектными решениями принят организованный сбор и отвод биогаза производить для снижения взрыво-пожароопасности участка рекультивации, устранения залповых выбросов биогаза, а также снижения негативного воздействия на развитие растительности. Сбор и отвод биогаза предусматривается на территории массива изолированных отходов.

Основными технологическими характеристиками системы дегазации является расстояние между отдельными дегазационными скважинами, место их установки, их глубина, а также основные требования к техническим решениям.

В соответствии с технологическим регламентом получения биогаза с полигонов твердых бытовых отходов. (АКХ им. К.Д. Памфилова, г. Москва, 1990 г.) расстояние между скважинами принимается близким к 40 м. В плане расстояние между скважинами может отличаться с учетом зон из перекрытия. Размещение скважин производится в соответствии с радиусом влияния скважины и коэффициентом перекрытия радиусов. Радиус влияния скважин принимается по литературным данным до 30 м. Таким образом достигается практически 100% -ное перекрытие зон влияния скважин. Некоторые участки полигона, не попадающие под действие обозначенного радиуса скважин, либо обладают малой толщиной складирования (на которой расположение скважин нерационально), либо расстояние между обозначенными радиусами составляет 2-4 метра, что может быть принято как погрешность действия скважины.

Глубина дегазационных скважин принимается около 70 % от высоты массива в каждой точке размещения скважины и корректируется до показателя в 0,5 метра.

Высота труб дегазационных скважин над поверхностью сформированного холма изолированных отходов составляет 1 м (без оголовка).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							23

Дегазацию участка изоляции отходов предложено выполнить отдельными элементами - дегазационными скважинами (газовыпусками), устраиваемыми по схеме «сверху –вниз», по достижении проектных отметок.

Газовыпуски устраиваются до раскатки Экоматов с семенами.

В соответствии с «Рекомендациями по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации полигонов захоронения ТБО» (УДК 504.064.2.001.18) проектом предусмотрено устройство пассивной системы газоотведения.

Система состоит из 50 газосборных скважин, которые расположены на территории рекультивируемого массива и устанавливаются следующим образом:

Производится бурение скважины диаметром 630 мм, глубина бурения 4 м.

В скважину устанавливается стальная обсадная труба диаметром 630 мм, затем в центр скважины устанавливается обсадная стальная труба диаметром 219 мм, в которую опускается перфорированная, за исключением верхней части, труба, диаметром 200 мм из полиэтилена (ПЭ) или любого другого полимерного материала. Для предотвращения повреждений от просадок, предусмотрено устройство компенсаторов.

После засыпки затрубного пространства щебнем, обсадные трубы извлекаются. Для удобства проведения ремонтных и профилактических работ при возможных деформациях, связанных с просадками, предусмотрено фланцевое соединение оголовка, состоящего из двух п/э отводов на 90гр.

Верхняя часть скважины тампонируется глиной и сверху устраивается бетонная заливка.

Биологический период

Биологический период рекультивации включает мероприятия по восстановлению плодородия рекультивируемых земель и создания травянистой растительности. К ним относятся: укладка Экоматов с внесенными семенами трав, проведение агротехнических мероприятий, фитомелиоративные и другие работы, направленные на восстановление флоры и фауны.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							24

Задачей биологического периода рекультивации является создание условий для начала нового почвообразовательного процесса с восстановлением утраченного плодородия и формированием на спланированных поверхностях растительного покрова, играющего противозерозионную и водорегулирующую роль.

Биологический период рекультивации проектными решениями разделен на несколько стадий:

1. Техническая подготовка рекультивируемой площади;
2. Внесение семян трав с помощью Экомата «Greenmat 3D»;
3. Присыпка слоем грунта (песком) 0.05 метра;
4. Укрытие окончательного слоя грунта джутовой Экосеткой «Greennet 5/5»;
5. Полив

Проведение работ биологического периода рекультивации включает в себя боронование и внесение травосмеси (составленной с учетом рыхлости сложения рекультивационного слоя, глубины расположения основной массы корневой системы многолетних трав (20-25 см) и продолжительности жизни) посредством раскатывания Экомата «Greenmat 3D».

Технология проведения биологической рекультивации предусматривает основные виды работ, представленные ниже.

Предпосевная обработка почвы, которая включает в себя:

- техническую подготовку рекультивированной площади - боронование поверхности до средней глубины корнеобитаемого слоя (10–15 см) для улучшения физического режима влагоемкости, аэрации уплотненного слоя наносимого грунта в период работы тяжелой техники в процессе технической рекультивации. Боронование производится, для выполнения мелкой обработки почвы и подготовки к посеву травосмеси, механизированным способом трактором с помощью прицепного оборудования.

Затем выполняется укладка Экоматов «Greenmat 3D» с распределенными в нем семенами травянистой растительности, которая с помощью корневой

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							25

системы позволяет значительно укрепить грунтовые массивы. Также Экоматы способствуют задержанию влаги в верхнем, корнеобитаемом слое почвы (Приложение 14-17, 21).

Подбор видового состава травосмеси в Экоматах выполняется с учетом ассортимента производимого семенного материала в районе производства работ.

Экомат «Greenmat 3D» – это полотно на основе волокон растения. Материал укрывает землю от дождя и ветра, впоследствии он полностью разлагается и удобряет грунт. Экомат выполняет роль своеобразного фильтра, который пропускает воду, но задерживает частицы почвы. Вскоре начинает образовываться природный слой, появляется первая растительность, а сама поверхность укладки мата структурируется и укрепляется. В состав Экомата «Greenmat 3D» входят биоразлагаемые компоненты, которые участвуют в природном круговороте веществ, а спустя некоторое время полностью разлагаются. Это является главным и самым существенным отличием представленного материала от геоматов, содержащих в своём составе синтетические компоненты, нарушающие естественный баланс экосистемы.

Преимуществом Экоматов является то, что при укладке не образуется обрезки и остатков. Материал укладывается внахлест. Возможная обрезка укладывается на места стыков биоразлагаемого материала и закрепляется аналогично основным полотнам. Такое решение позволяет использовать Экоматы на 100 % и улучшает качество задернения.

Первое время, в период развития растений, Экомат «Greenmat 3D», армируя грунтовую поверхность, выполняют все защитные функции, предотвращая эрозионные процессы. В течение 2–3 лет образуется равномерный травостой с обильной корневой системой, которая, проникая глубоко в почву, связывает грунт и образует дернину, при этом биоразлагаемая часть основы усваивается в почве. Формируемый дерновый покров обладает высокой механической прочностью как по горизонтали, так и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							26

по вертикали. Кроме того, улучшается водный режим почвенно-грунтового слоя, повышается устойчивость склонов и откосов к эрозии.

По принципу своей работы Экомат «Greenmat 3D» не уступают таким синтетическим материалам, как геоматы. При этом Экоматы, в отличие от них, дешевле, проще в укладке и надежнее в эксплуатации, поскольку, как правило, из геоматов с течением времени происходит вымывание заполнителя и, как следствие, понижается уровень защиты грунтовых поверхностей от эрозии. Экомат «Greenmat 3D», укладываемые на грунтовую поверхность, играют роль фильтра, не позволяя водному потоку осуществлять вынос грунтовых частиц. Их использование позволяет:

- значительно (до 30 %) сократить сроки выполнения работ;
- производить работы на достаточно крутых поверхностях, обеспечивая их устойчивость, без широкого использования машин и механизмов;
- гарантировать высокое качество рекультивации и защиту от эрозионных процессов.

Для обеспечения плотного прилегания Экоматов к грунтовой поверхности выполняется планировка откоса.

Экоматы укладываются в период с устойчивыми положительными температурами воздуха (не ниже +5 °С).

Полотно Экомата «Greenmat 3D» должно плотно прилегать к грунту, без натяжения, так, чтобы корни растений при их росте сразу нашли грунт.

После укладки полотно пригружается по всей поверхности слоем легкого грунта толщиной 50 мм с помощью бокового отвала на тракторе МТЗ.

После укладки Экомата и закрепления его дюбелями, необходимо произвести полив в количестве 10 литров на квадратный метр.

Для создания более плотного задернения районированная норма высева на вновь созданных грунтах увеличивается. Развитая корневая система растений проникает на глубину до 0,5 метра.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист 27

Выбор видового состава основан на типичности видов для флоры рекультивируемого участка, неприхотливости и устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды. Принцип составления травосмесей основан в смешивании семян трав различных типов кущения, расположения и мощности корневой системы, различной высоты. Для устройства задернованной поверхности рекультивируемого участка должны применяться семена трав, районированных и устойчивых для данной почвенно-климатической зоны.

Исходя из рельефных особенностей рекультивируемой поверхности и климатических условий, рекомендуются следующий состав травосмесей:

Наименование видов трав	Норма высева, кг/га
Пырейник сибирский	17
Клевер луговой	15
Мятлик луговой	17
Полынь солелюбивая	12
Овсяница луговая	36

Семена трав должны соответствовать ГОСТ 17.4.3.02-85.

Возможность применения сортов указанных наименований определена в соответствии с Государственным реестром селекционных достижений, допущенных к использованию, Москва, 2019 г., Министерство сельского хозяйства РФ. Регион нахождения объекта, в соответствии с вышеуказанным реестром определен как «Восточно-Сибирский», так как объект рекультивации находится в Забайкальском крае. В таблице приведены коды предлагаемых к использованию сортов растений.

Наименование		Ед. изм.	Кол-во
Внесение семян трав с помощью Экомата «Greenmat 3D»:		кв. м	786752,3
1	Пырейник сибирский (сорт – бурятский, код 9501452)	кг	1377
2	Клевер луговой (сорт – атлант, код 9811771)	кг	1215

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

28

3	Мятлик луговой (сорт аворд, код 9052886)	кг	1377
4	Полынь солелюбивая (сорт-сонет, код 9003126)	кг	972
5	Овсяница луговая (сорт – казачинская 182, код 6101429)	кг	2916

Для дополнительного закрепления грунта присыпки предусмотрена биоразлагаемая джутовая Экосетка «Greenet 5/5». Экосетка крепится аналогично расстилаемому Экомату с семенами. Применение джутовой Экосетки на поверхности спланированного участка обусловлено возможностью ветровой эрозии тонкого поверхностного слоя грунта выше Экомата с семенами. Биоразлагаемая джутовая Экосетка позволит закрепить слой до прорастания растений, а затем она разлагается естественным образом. Джутовая Экосетка «Greenet 5/5» также укладывается по безотходной технологии, как и Экоматы.

Вариант рекультивации участка с высадкой древесной растительности (лесохозяйственное, лесовосстановительное направление рекультивации) невозможен в рамках проведения данных работ по следующим причинам:

- естественными биоценозами для местности производства работ являются преимущественно травянистая или кустарниковая растительность;
- в районе производства работ отсутствуют официальные карьеры плодородного грунта;
- климатические условия местности не способствуют развитию древесной растительности;
- посадка саженцев деревьев разрушит водозащитное покрытие из бентонитовых матов массива изолированных отходов; через разрушенное водозащитное покрытие возможно проникновение атмосферных осадков в тело отходов, образование фильтрата и переход процессов разложения отходов из анаэробного в аэробный с повышенным образованием биогаза.

Также высадка древесной растительности нецелесообразна, поскольку деревья не являются характерным биоценозом для данной территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							29

Вследствие принятых настоящим рабочим проектом решений по рекультивации нарушенных земель баланс взаимодействия компонентов экосистемы данной территории будет восстановлен.

Нарушенная территория и прилегающие к ней участки после завершения всего комплекса рекультивации будут представлять собой правильный, рациональный и оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Производственный экологический контроль и программа производственного экологического мониторинга в соответствии НТД представлена в томе 8.1 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Полный перечень контролируемых параметров, в соответствии ПЭК и М в процессе рекультивации свалки, представлен в разделе 2.13 тома 8.1.

Решения, принятые в проектной документации, определены с учетом требований нормативной документации (п. 2.2.3 ИТС 17-2016), регламентирующей применение наилучших доступных технологий в части:

- устройства системы сбора и отвода биогаза;
- устройство окончательного современного гидроизоляционного водозащитного покрытия с применением бентонитовых матов;
- устройство потенциально-плодородного слоя для дальнейшего развития растительности на территории объекта;
- устройство покрытия из Экоматов с семенами растений и джутовой сетки предотвращающих водную и ветровую эрозию рекультивируемой поверхности.

Планы земляных масс представлен в разделе 2 «ПЗУ» настоящей проектной документации.

4. Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

В связи с отсутствием объекта капитального строительства подраздел не разрабатывался.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист 30

Потребность рекультивированных земель в топливе, газе, воде и электрической энергии отсутствует.

5. Данные о производственной мощности объекта капитального строительства

В связи с отсутствием объекта капитального строительства и производственных мощностей подраздел не разрабатывался.

6. Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах

Ресурсы и их количество, необходимое для проведения рекультивационных работ.

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество
1. Откачка и вывоз на очистные сооружения загрязненных поверхностных вод			
1.	Откачка и вывоз загрязненных поверхностных вод в границах участка с кадастровым номером 75:12:420102:234	м3	49 396
2. Устройство основания котлована из песка, Купл=1,1 (площадь без откосов - 88170 м2/ с откосами 104721 м2, площадь откосов – 16551 м2)			
2.1	Устройство геотектиля в основании котлована Кнахл=1,15 (без откосов/с откосами)	м2	101396/120429
2.2	Устройство основания котлована из песка толщиной 0,3 м, Купл=1,1	м3/м2	29096/88170
2.3	Отсыпка откосов котлована слоем песка толщиной 0,3 м, Купл=1,1	м3/м2	5462/16551
3. Устройство укрывающего слоя массива отходов (площадь – 103054 м2)			
3.1.	Выравнивающий слой из песка толщиной 0,3 м, Купл=1,1	м3	34008
3.2.	Противофильтрационные маты «BentIzol» (площадь верха массива+нахлест 15%)	м2	118512
3.3.	Защитный слой из песка толщиной 0,6 м, Купл=1,1	м3	68016
3.4.	Экоматы (площадь котлована в плане+нахлест 15%)	м2	118512
3.5.	Пригрузочный слой из песка толщиной 0,05 м	м3	5153
3.6.	Джутовая экосетка (площадь котлована в плане +нахлест 15%)	м2	118512
4. Рекультивация общей нарушенной территории, за исключением площади котлована в плане и водоемов вне участка 75:12:420102:234 (площадь 581078 м2)			
4.1.	Отсыпка слоя из песка толщиной 0,2 м, Купл=1,1	м3	127838
4.2.	Экоматы (площадь рекультивации+нахлест 15%)	м2	668240

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							31

4.3.	Пригрузочный слой из песка толщиной 0,05 м	м3	29054
4.4.	Джутовая экосетка (площадь рекультивации+нахлест 15%)	м2	668240

Наименование		Ед. изм.	Кол-во
Внесение семян трав с помощью Экомата «Greenmat 3D» (с учетом нахлестов)		кв. м	786752
1	Пырейник сибирский (сорт – бурятский, код 9501452)	кг	1337,48
2	Клевер луговой (сорт – атлант, код 9811771)	кг	1180,13
3	Мятлик луговой (сорт аворд, код 9052886)	кг	1337,48
4	Полынь солелюбивая (сорт-сонет, код 9003126)	кг	944,10
5	Овсяница луговая (сорт – казачинская 182, код 6101429)	кг	2832,31

Источниками поступления материалов являются следующие объекты:

1. Песок – КГУП «Автомобильные дороги Забайкалья». Карьер в 0,6 км севернее с. Заречный (Приложение 15);
2. Противофильтрационные маты «Бентизол» марки Sabl5F-f-30ss, Экоматы «Greenmat 3D» - ООО «Запад-Уралмаш» г. Пермь, ул. ул. Набережная,10 (Приложение 7);
3. Вода, для полива растительности – ООО «Благоустройство» Забайкальский край, г. Нерчинск (Приложение 16);
4. Джутовая экосетка «Greennet 5/5» - ООО «Запад-Уралмаш» г. Пермь, ул. ул. Набережная,10 (Приложение 7).

После укладки рулонных Экоматов обязательна обильная поливка (минимально 100м³/га). Для однократного полива высаженной травосмеси необходимо 6841324 м³.

Полив в течение вегетационного сезона осуществляется не менее 1 раза в месяц, учитывая климатические условия района производства работ. Необходимость полива определяется влажностью почвы в каждый конкретный момент времени. Решение о поливе производится непосредственно на месте после анализа текущей ситуации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							32

Количество воды, необходимой для последующего полива после посева травосмеси составит до 3 литров на 1 квадратный метр (таблица 3 СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*).

Все сточные воды от строительного городка, в том числе и от санузлов, собираются в подземную емкость 6 м³. Сбор стоков осуществляется по временной канализации, диаметром трубопровода 100 мм. По мере накопления стоки вывозятся на очистные сооружения.

По окончании производства работ по рекультивации свалки накопительные емкости и системы сбора бытовых сточных вод с площадки стройгородка демонтируются и вывозятся на склад исполнителя работ.

Вода для хозяйственно-бытовых потребностей является привозная.

Временное электроснабжение площадки рекультивации и строительного городка предусмотреть от дизельного генератора.

7. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

При производстве работ по рекультивации свалки предусматривается использование привозного грунта.

Выбор поставщиков материалов для проведения работ по рекультивации обусловлен стоимостью поставляемых материалов и транспортной логистикой.

8. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование

Данной проектной документацией земельных участков, изымаемых во временное и постоянное пользование не предусмотрено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
							33

9. Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства

Проектной документацией объектов капитального строительства не предусматривается.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234, согласно выписки из ЕГРН – 500000 м² (+/-884 м²). Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности, и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – для размещения и складирования отходов производства и потребления (Приложение 4). Общая площадь участка рекультивации составляет 68,4 га.

10. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателем земельных участков – в случае их изъятия во временное пользование

Данной проектной документацией не предусматривается изъятие земель. Средств, требующихся для возмещения убытков не требуется.

11. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

В данном проекте изобретений, по результатам проведенных патентных исследований, не применялось. Патентная чистота серийно выпускаемого оборудования, для производства работ по рекультивации, обеспечивается заводом-изготовителем и дополнительной проверке не подлежит.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

34

12. Техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства

Строительство объектов капитального строительства данной проектной документацией не предусматривается, в связи с этим технико-экономические показатели объекта капитального строительства отсутствуют.

При этом, технико-экономические показатели использования участка:

Площадь рекультивируемой поверхности в плане – 684 132,4 м², в том числе:

- площадь земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234, согласно выписки из ЕГРН – 500000 м² (+/-884 м²);

- площадь остальной территории, занятой отходами (прилегающая территория) – 184 132,4 м²;

- геотекстиль в основании котлована – 120429 м²;

-противофильтрационные маты «BentIzol» (площадь верха массива) – 118512м²;

- Экоматы (площадь котлована в плане + общая площадь рекультивации) - 118512+668240 = 786752 м²;

- Джутовая экосетка (площадь котлована + общая площадь рекультивации - 118512+668240 = 786752 м²;

- привозной песок – 298627 м².

Общая площадь озеленения в плане – 684 132,4 м².

Объемы отходов приняты по данным раздела «Планировочная организация земельного участка». Объем изолированных отходов и загрязненного грунта составляет 358 532 м³ (в слежавшемся состоянии).

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут производство работ по рекультивации нарушенных земель отсутствует.

Планировку поверхности принято осуществить с плавными уклонами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист 35

Данная конструкция рекультивируемого участка обеспечивает общую устойчивость грунтов, водоотведение поверхностных вод, создание уклонов, что в целом предусматривает охрану от затопления и обводнения.

Стоимость всех видов рекультивационных работ на IV квартал 2021 г. составляет 1 633 007, 41 тыс. руб.

Технико-экономические показатели всего объекта

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
Подготовительные работы			
	Стоимость выполнения работ*	тыс. руб.	45 545,21
Захоронение отходов на месте расположения свалки			
	Стоимость выполнения работ*	тыс. руб.	1 008 098,12
Биологическая рекультивация			
	Стоимость выполнения работ*	тыс. руб.	571 808,02
	Прочие работы и затраты	тыс. руб.	71,61
	ИТОГО: (стоимость выполнения всех видов работ, без учета затрат на ПИР)	тыс. руб.	1 625 522,96
	Проектно-изыскательские работы (ПИР)	тыс. руб.	7 484,45
	ИТОГО: (стоимость выполнения всех видов работ и затрат)	тыс. руб.	1 633 007,41

* - стоимость работ, с учетом:

1. затрат на временные здания и сооружения;
2. непредвиденных затрат;
3. строительный контроль;
4. авторский надзор;
5. НДС 20%.

13. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Разработка и согласование специальных технических условий в данном проекте не требуется.

14. Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист 36
------	--------	------	-------	---------	------	-------------------	------------

поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест и другие данные, характеризующие объект капитального строительства

Проектной документацией не предусматривается строительство зданий, сооружений, в том числе с размещением людей и персонала. Проектом предусматривается озеленение участка производства работ на всей площади земельных участков рекультивации, по окончании работ по экскавации, изоляции отходов, вертикальной планировки и благоустройству.

Вследствие принятых настоящим рабочим проектом решений по рекультивации нарушенных земель баланс взаимодействия компонентов экосистемы данной территории будет восстановлен.

Нарушенная территория и прилегающие к ней участки после завершения всего комплекса рекультивации будут представлять собой правильный, рациональный и оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Реализация намечаемой деятельности по рекультивации земель окажет в первую очередь положительное воздействие на почву и геологическую среду участка и прилегающих территорий в целом, предотвратив захламление земель отходами производства и потребления, загрязнение опасными химическими веществами и патогенной флорой, будет способствовать оздоровлению территории и восстановлению продуктивности и народно-хозяйственной ценности земель для их целевого использования, а также улучшение условий окружающей среды района расположения объекта.

В связи с тем, что свалка расположена в границах населенных пунктов ликвидация свалки и рекультивация участков являются необходимыми первоочередными мероприятиями для улучшения экологической обстановки в районе проведения работ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

37

Реализация проектных решений обеспечит предотвращение экологического ущерба земельным ресурсам от захламления.

Потребность строительства в кадрах определена на основе выработки на одного работающего в год и процентного соотношения численности работающих по их категориям.

Максимальная численность работающих, занятых на рекультивационных работах, принята исходя из объемов и видов выполняемых работ.

Ведомости потребности в рабочей силе представлены в разделе ПОС настоящей проектной документации.

Продолжительность рабочей смены принята 8 часов, производство работ ведется в две смены с 7-00 утра до 23-00 вечера.

Общая продолжительность работ, согласно графика производства работ, принята 10 месяцев, учитывая подготовительный и биологический периоды.

Календарный план

Месяц	2023									2024							
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08
Работы по рекультивации																	
Подготовительный период	—																
Основной	—————																
Устройство дегазационных скважин																	
Биологическая период														—————			

График работ:

Апрель 2023 г. – подготовительный период;

Апрель-сентябрь 2023 года - вывоз загрязненной воды, выемка и перемещение отходов, заполнение котлована; устройство водозащитного покрытия, устройство дегазационных скважин.

Май-август 2024 года – биологический период рекультивации (посев трав с помощью экоматов и укладка биоразлагаемой сетки, полив).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

38

Полив высаженной растительности 1 раз в месяц.

Принятая проектом продолжительность выполнения работ носит справочный рекомендательный характер и используется заказчиком при заключении договора строительного подряда в котором заказчик вправе изменить рекомендованную продолжительность рекультивации. Основанием для выполнения строительного подряда является договор строительного подряда, заключаемый между заказчиком и подрядчиком в соответствии со ст. 740 Гражданского Кодекса Российской Федерации.

15. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

При разработке проектной документации для оформления текстовой части использовалось программное обеспечение MS Word и Excel.

Расчеты конструктивных элементов, влияющих на безопасность строительства и эксплуатации объекта, производились вручную по методикам, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

Для разработки и оформления графической части проектной документации использовались программы: AutoCAD, MS Paint, Adobe Photoshop, УПРЗА «Эколог-4», «ПДВ-Эколог-4», «Эколог-Шум».

16. Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

Рекультивация нарушенных земель предусматривается в один этап. Производство работ вести в соответствии разделами ПД 9 ПОС, ПД 5 подразделом 7 ТХ данного проекта и ППР, разрабатываемого исполнителем строительных работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

39

17. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

На участке земли, подлежащим рекультивации здания, требующие демонтажа - отсутствуют. Перенос, снос, демонтаж инженерных сетей не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21-16-08-21-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

18. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства

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

Главный инженер проекта

Э.Г. Камальдинов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

41

19. Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

42

20. Приложения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Приложение 1 Техническое задание на выполнение работ по разработке проектной документации

Приложение № 1
к Государственному контракту
№ 21 «16» августа 2021 г.

**Техническое задание
на разработку проектной документации по объекту «Рекультивация
несанкционированной свалки ТКО в г. Нерчинск**

№ № п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Основание для проведения работ	Программное мероприятие «Рекультивация несанкционированной свалки твердых коммунальных отходов в г. Нерчинск» в рамках государственной программы Забайкальского края «Охрана окружающей среды» (региональный проект «Чистая страна (Забайкальский край)» федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология»)
2.	Источник финансирования	Бюджет Забайкальского края
3.	Местоположение объекта	Забайкальский край, Нерчинский район, г. Нерчинск
4.	Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений, и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:	Интенсивность сейсмического воздействия (сейсмичность района) согласно СП 14.13330.2018, прил. А: - территория сейсмична по карте ОСР-2015-А (6 баллов).
5.	Кадастровый номер	75:12:420102:234
6.	Цель работ	Ликвидация объекта накопленного экологического вреда и рекультивация нарушенных земель
7.	Сроки строительства	Календарные сроки строительства определить проектом
8.	Требования к основным технико-экономическим показателям объекта (площадь, объем, протяженность, количество этажей, производственная мощность, пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения и другие показатели):	Основные технические решения по рекультивации объекта должны предусматривать: Локализацию источника генерации загрязняющих веществ путем: - стабилизации массива участков складирования, планировка и террасирование откосов (при необходимости); - организации системы сбора и отведения поверхностного стока и фильтрата с участков складирования и периметральной прилегающей полосы (при необходимости); - устройства системы дегазации (при необходимости); - календарный план рекультивации; - формирования многофункционального экрана технической рекультивации участка складирования отходов (при необходимости). Проектные решения должны соответствовать действующему законодательству в области охраны окружающей среды. Применяемые материалы, изделия, конструкции, оборудование должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивать безопасную для здоровья людей эксплуатацию объекта. Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования согласовать с Заказчиком.
9.	Нормативно-правовая база разработки проекта	Качество выполняемых работ должно соответствовать требованиям действующего законодательства Российской Федерации, условиям контракта, национальных стандартов и технических регламентов, а также ГОСТам, СНИПам и иным требованиям в соответствующей отрасли:

Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

44

		<p>1. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;</p> <p>2. Федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136 – ФЗ «Земельный Кодекс Российской Федерации»;</p> <p>3. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>4. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;</p> <p>5. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;</p> <p>6. Федеральный закон от 21.02.1992 г. № 2395-1 Закон РФ «О недрах»;</p> <p>7. «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденная Министерством строительства РФ 02.11.1996 г.;</p> <p>8. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 (ред. от 07.03.2019) «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).</p>
10.	Виды работ	<p>Инженерно-экологические изыскания (выполненные в необходимом объеме)</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания (выполнить топографическую съемку земельного участка в масштабе 1:500) в системе координат МСК-83, система высот - Балтийская.</p> <p>Инженерно-геологические изыскания (в т.ч. гидрологические исследования выполнить в необходимых объемах)</p> <p>Инженерно-гидрометеорологические (выполненные в необходимом объеме)</p> <p>Прочие материалы и исследования: Исследования состояния «свалочной» массы, в том числе на содержание опасных веществ.</p> <p>Проектная документация на рекультивацию: В составе, установленном постановлением правительства от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 (ред. от 07.03.2019) «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).</p> <p>Отдельно разрабатывается том «Оценка воздействия на окружающую среду», который должен быть представлен в составе документов, направляемых на общественные слушания и государственную экологическую экспертизу в соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.</p>
11.	Характеристика объекта производства работ	<p>Общая площадь земельного участка, выделенная под свалку твердых коммунальных отходов 50 га (санитарно-защитную зону уточнить по результатам изысканий). По информации администрации муниципального района «Нерчинский район» за время эксплуатации объекта на свалке было размещено 63 740,00 тонн бытовых отходов. Класс опасности наиболее крупнотоннажных видов отходов, формирующих свалку – IV и V.</p> <p>Накопленные за время эксплуатации свалки отходы располагаются на территории неравномерно как по площади, так и по высоте. Общий объем накопления ТКО определяется при подготовке ПСД при проведении инженерных изысканий.</p>

Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

45

12.	Идентификационные признаки объекта:	<p>Идентификационные признаки рекультивируемого участка в соответствии с федеральным законом. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:</p> <p>1. Назначение. На основании «Общероссийского классификатора основных фондов ОК 013-2014 код: 220.41.20.20.729 Сооружения по охране окружающей среды и рациональному природопользованию прочие</p> <p>2. Принадлежность к объектам транспортной структуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность. Рекультивируемая свалка не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры.</p> <p>3. Принадлежность к опасным производственным объектам. Объект в соответствии с Федеральным законом от 20 июня 1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относится к категории не опасных производственных объектов.</p> <p>4. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей. Отсутствуют</p> <p>5. Уровень ответственности. Уровень ответственности - нормальный.</p>
13.	Особые условия и основные требования к составу проектной и рабочей документации	<p>1. Проектную документацию и инженерные изыскания необходимо выполнить в соответствии с действующими на территории РФ нормативными и иными документами; Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями действующих на территории Российской Федерации нормами на выполнение инженерных изысканий, проектирование, технических регламентов, ГОСТ, СНиП, ПУЭ, ПТЭ, ППБ, ПОТРМ, НТП, ВНТП и т.д. Состав и требования к содержанию разделов проектной документации принять в соответствии с положениями постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». До начала проектирования согласовать с Заказчиком необходимое количество и номенклатуру разделов, включаемых в проектную документацию. Объект должен соответствовать требованиям безопасности жизнедеятельности, охраны окружающей среды (в составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» произвести оценку воздействия на окружающую среду). Перечень разделов проектной документации согласовать с Заказчиком в письменном виде.</p> <p>2. Программы инженерных изысканий разрабатываются Исполнителем и утверждается Заказчиком на основе реконгсцинировочных обследований на местности и анализа данных в соответствии с действующими нормативными требованиями и целями, и задачами проектирования;</p> <p>3. В проекте должен быть проработан вопрос об источниках грунтов и их доставке, исходя из экономической целесообразности;</p> <p>4. В проекте должен быть проработан вопрос по озеленению территории рекультивированной свалки (посев трав);</p> <p>5. Исполнитель выступает в качестве генеральной подрядной организации на выполнение всех видов проектно-изыскательских работ, в том числе проведение экологической экспертизы.</p> <p>6. Стоимость работ в объеме рекультивации должна быть определена в базовых и текущих ценах;</p>

Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

46

		<p>7. Исполнитель осуществляет согласование проекта в установленном порядке со всеми соответствующими органами;</p> <p>8. Исполнитель до приемки работ Заказчиком за собственный счет обеспечивает представление и получение положительных заключений всех необходимых материалов для прохождения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174 «Об экологической экспертизе».</p> <p>В случае выдачи отрицательных заключений экспертизы Исполнитель безвозмездно устраняет все замечания и за счет собственных средств проходит повторную экспертизу в сроки, предусмотренные пунктом 15 настоящего Технического задания.</p>
14.	Исходные данные для проектирования	Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента заключения контракта предоставляет Исполнителю правоустанавливающие документы на земельные участки, градостроительные планы участков, иные исходные данные собираются Исполнителем самостоятельно.
15.	Контроль и приемка работ	Контроль и приемка осуществляется с составлением акта выполненных работ. Текущий контроль и приемка работ производится специалистами Исполнителя – разработчика и специалистами Заказчика. Срок выполнения работ по контракту исчисляется с момента заключения контракта до момента получения заключения государственной экологической экспертизы, с соответствующим письменным подтверждением.
16.	Требования к форме, формату и количеству представляемых материалов	Проектную документацию предоставить на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе - 2 экз. (текстовая часть в формате Word, графическая часть в формате PDF). Отчет по инженерным изысканиям предоставить на бумажном носителе в 3-х экземплярах и на электронном носителе в 2-х экземплярах (текстовая часть в формате Word, графическая часть в формате PDF).
17.	Разработка сметной документации	Предполагаемая предельная стоимость строительства определяется по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости. Сметную стоимость работ определить с учетом действующих методических документов в сфере сметного нормирования и ценообразования. Сметную документацию изготовить в формате программы «Гранд-Смета» (с расширением: gsf, .xml) и Excel (с расширением: xls, xlsx). Сметную документацию выполнить в четырех экземплярах на бумажном носителе и один на электронном носителе.
18.	Сопровождение проектной документации	- согласовать проектную и рабочую документацию с заинтересованными органами и организациями в Забайкальском крае в соответствии с действующими законодательством Российской Федерации и Забайкальского края; - обеспечить предоставление запрашиваемых данными органами и организациями пояснений, справок в отношении проектной документации. Вся документация должна быть согласована силами Исполнителя и за свой счет на соответствующих этапах работ до приемки работ Заказчиком.

Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

47

		<p>Перед отправкой проектной документации на государственную экологическую экспертизу, направить 1 экземпляр проекта в печатном виде в адрес Заказчика для осуществления входного контроля и согласования документации.</p> <p>Сметная документация совместно с рабочей документацией также подлежит входному контролю со стороны Заказчика.</p> <p>Для подачи заявления на проведение государственной экологической экспертизы проектной документации в электронном виде у заявителя должно быть обеспечено следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие усиленной квалифицированной электронной подписи для подписания договорных и иных документов, связанных с проведением государственной экспертизы; - подтвержденная учетная запись на Едином портале государственных услуг gosuslugi.ru; - документация, подготавливается в соответствии с требованиями, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и приказом Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экологической экспертизы проектной документации и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства». <p>Проектная документация должна быть выполнена в следующих электронных форматах, установленных приказом Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для документов с текстовым содержанием: pdf, rtf, doc, docx, xls, xlsx; - для документов с графическим содержанием: pdf; - для сметных расчетов: xml, xls, xlsx.
19.	Требования к безопасности выполняемых работ и безопасности результатов работ	Исполнитель должен выполнять все требования закона и иных правовых актов по охране труда, санитарных норм и правил, техники безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей среды, а также соблюдать иные требования к выполнению работ, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации. Ответственность за несоблюдение противопожарных норм и техники безопасности несет Исполнитель.
20.	Проведение государственной экспертизы.	Исполнитель обеспечивает сопровождение документации для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства.

Заказчик
Министерство природных ресурсов
Забайкальского края



И.О. министра

/З.Д. Аппоев/

Исполнитель
Общество с ограниченной
ответственностью
«Экопроект»

Директор

/Е.В. Новикова/



Электронный документ подписан ЭП на электронной площадке ООО ЭТП ГПБ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

48

Приложение 2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации АС «СтройИзыскания»

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10 января 2022г.

(дата)

№ 6

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,

sroiz.ru

sroiz@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-033-16032012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОПРОЕКТ»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОПРОЕКТ» (ООО «ЭКОПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5904296199
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1135904017908
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	614060, Пермский край, Пермь, Крупской, дом № 34, оф.208
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 241213/969
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 24.12.2013
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 24.12.2013
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 24.12.2013
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

49

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.12.2013	24.12.2013	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность
уполномоченного лица)

М.П.



Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

50

Приложение 3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Совет проектировщиков»



Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»

ОГРН 1087799040372 ИНН 7725255760 КПП 771901001
Р/счет 40703810302200000036 в ОАО «АЛЬФА-БАНК» г. Москва
105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, этаж 1, комн. 22
Тел.: (495) 146-40-90; www.sp-sro.ru; info@sp-sro.ru

Сведения в реестре:



ВЫПИСКА

из реестра членов саморегулируемой организации

(Утверждена приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 04 марта 2019г.№86)

11.01.2022

(дата)

№ СП-048/22

(номер)

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»
(Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

105187, г. Москва, вн. тер. г. м.о. Соколиная Гора, Окружной пр-зд, д. 18, этаж 1, ком. 22, www.sp-sro.ru; info@sp-sro.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-П-011-16072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ЭКОПРОЕКТ"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ЭКОПРОЕКТ" (ООО "ЭКОПРОЕКТ")
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5904296199
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1135904017908
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 614060, Пермский край, г. Пермь, ул. Крупской, д. 34, оф. 202
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	274
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	29.06.2017
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.06.2017 Протокол Президиума № 273
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	29.06.2017
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	----

1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

51

Наименование	Сведения	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <u>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации</u> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
29.06.2017	29.06.2017	----
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	----	стоимость работ по одному договору не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	----	стоимость работ по одному договору не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	----	стоимость работ по одному договору составляет триста миллионов рублей и более
д) пятый <*>	----	----
е) простой <*>	----	----
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которыми указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	V	предельный размер по таким договорам не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	----	предельный размер по таким договорам не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	----	предельный размер по таким договорам не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	----	предельный размер по таким договорам составляет триста миллионов рублей и более
д) пятый <*>	----	----
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	----	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	----	
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Директор

(должность руководителя)



(подпись)

Е.В. Жучкова

(ФИО руководителя)

Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи

(ч.4 ст. 55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение 4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 75:12:420102:234

Филиал Федерального государственного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федерального агентства геодезической регистрации, кадастра и картографии" по Забайкальскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 21.09.2021, поступившего на рассмотрение 21.09.2021, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок		Раздел 1 Лист 1	
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
21.09.2021г. № КУВБ-002/2021-12.5350474			
Кадастровый номер: 75:12:420102:234			
Номер кадастрового квартала: 75:12:420102			
Дата присвоения кадастрового номера: 03.08.2010			
Ранее присвоенный государственный учетный номер: данные отсутствуют			
Местоположение: Местоположение установлено относительно относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Забайкальский край, р-н Нерчинский.			
Площадь, м2: 500000 +/- 884			
Кадастровая стоимость, руб: 130107.87			
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости: данные отсутствуют			
Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения			
Виды разрешенного использования: Для размещения и складирования отходов производства и потребления			
Статус записи об объекте недвижимости: Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"			
Особые отметки: Сведения, необходимые для заполнения раздела 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.			
Получатель выписки: СЕНОТРУСОВ РОМАН ВЛАДИМИРОВИЧ, действующий(ая) на основании документа "АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ "НЕРЧИНСКОЕ" МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА "НЕРЧИНСКИЙ РАЙОН" ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ			

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ	ПОДПИСЬ	ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ
		М.П.

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

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

53

Раздел 3 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
 Описание местоположения земельного участка

Земельный участок вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
21.09.2021г. № КУВН-002/2021-12-5350474			
Кадастровый номер: 75:12:420102:234			
План (чертеж, схема) земельного участка			
Масштаб 1:10000		Условные обозначения:	
полное наименование должности		подпись	
		М.П.	
		инициалы, фамилия	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Приложение 5. Сертификат соответствия на Экомат «Greenmat»

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р					
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ					
		СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ			
№ РОСС RU.АГ99.Н10656					
Срок действия с 30.04.2021 по 29.04.2022					
№ 2120730					
<p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ99 Орган по сертификации продукции ООО "СПБ-Стандарт". 140004, Россия, Московская обл., Люберецкий район, г. Люберцы, Октябрьский проспект, дом 411. Телефон 8(966)093-75-93, адрес электронной почты es.spb.standart@yandex.ru.</p>					
<p>ПРОДУКЦИЯ Противоэрозионный материал: Экомат, марки "Greenmat". Серийный выпуск.</p>					
					код ОК 005 (ОКП): 83 9000
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 8390 – 003 – 02824308 – 2020</p>					
					код ТН ВЭД России:
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Запад-Уралмаш» ОГРН 1065904115397. Адрес: 614010, Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, ул. Маршрутная, д. 11, литер 1, этаж 2, офис 6, телефон: +73422182371.</p>					
<p>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Запад-Уралмаш» ОГРН 1095904009926. Адрес: 614010, Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, ул. Маршрутная, д. 11, литер 1, этаж 2, офис 6, телефон: +73422182371.</p>					
<p>НА ОСНОВАНИИ протокола № 18114-313-1-16/БМ от 30.04.2021 года Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "БизнесМаркет", аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21АВ90 срок действия с 15.12.2015 года</p>					
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.</p>					
		Руководитель органа <small>подпись</small>	Р.В. Ерёменко <small>инициалы, фамилия</small>		
		Эксперт <small>подпись</small>	С.А. Бушуев <small>инициалы, фамилия</small>		
Сертификат не применяется при обязательной сертификации					
<small>ЗАО «СПБСТАНД» Москва, 2016, «В» - лицензия № 05-09-09/003 МЧС РФ, тел. (495) 728-6742, www.spbstan.ru</small>					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

55

Приложение 6. Сертификат соответствия на Экосетку «Greenet»

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р					
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ					
		СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ			
		№ РОСС RU. TP06.H00799		по 23.04.2022	
		Срок действия с 24.04.2021		№ 0543996	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.10TP06 продукции Общества с ограниченной ответственностью "Технические Регламенты". Место нахождения: 121170, РОССИЯ, город Москва, проезд. Кутузовский, д. 16, стр. 11, телефон: +79060965939, электронная почта: t.reglament@yandex.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.10TP06, выдан 04.07.2016 года					
ПРОДУКЦИЯ					
Экосетка марки «Greenet». Серийный выпуск				код ОК 13.94.12	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ					
ТУ 13.94.12-002-02824308-2020				код ТН ВЭД	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ					
Общество с ограниченной ответственностью "Запад-Уралмаш". Место нахождения: Российская Федерация, Пермский край, 614010, город Пермь, улица Маршрутная, 11, литер 1, этаж 2, офис 6, идентификационный номер налогоплательщика: 5904146179, телефон: +73422182371.					
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН					
Общество с ограниченной ответственностью "Запад-Уралмаш". Место нахождения: Российская Федерация, Пермский край, 614010, город Пермь, улица Маршрутная, 11, литер 1, этаж 2, офис 6, телефон: +73422182371.					
НА ОСНОВАНИИ					
Протокола испытаний № APVZS-KG от 24.04.2021 года, выданного Испытательной лабораторией "Контроль Сертификации", аттестат аккредитации РОСС RU.32093.04KCE0-005					
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ					
Схема сертификации: 3с					
		Руководитель органа		Фролов Оскар Борисович инициалы, фамилия	
		Эксперт		Хлыстов Денис Вячеславович инициалы, фамилия	
Сертификат не применяется при обязательной сертификации					
<small>АО «ОПЦИОН», Москва, 2519, «Ф» лицензия № 02-02-291-003 ОПС РФ, тел. (495) 726-8742, www.opcion.ru</small>					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

56

Приложение 7. Коммерческое предложение на экоматы, экосетку, бентонитовые маты

ООО «Западно-Уральский машиностроительный завод»

ИНН 5904146179 КПП 590401001

Юрид. адрес: 614007 г. Пермь, ул. Революции, 3/6, офис 17

Факт. адрес: 6140007 г. Пермь, ул. Набережная, 10

Тел/факс: 7 (342) 218-23-71, 218-23-81, 243-07-23

Иск. № 0637 от 15.02.2022

ООО «Экопроект»

Коммерческое предложение на материалы

В рамках вопроса рекультивации несанкционированной свалки ТКО в г. Нерчинск, Забайкальский Край предлагаем рассмотреть следующие материалы:

Позиция	Краткое описание	Норма загрузки фура, кв.м./количество фур	Количество, кв.м.	Цена, руб с НДС, самовывоз	ИТОГО, руб с НДС
«Greenmat 3D» ТУ 8390-003-02824308-2020	Биоразлагаемый мат с семенами	15 000/53	790 000	151	119 290 000
«Greennet 5/5» ТУ 13.94.12-002-02824308-2020	Биоразлагаемая сетка	50 000/16	790 000	155	122 450 000
«Bentizol SAB L 5F-f30-SS»	Бентонитовый мат	3 200/38	120 000	500	60 000 000
Полотно «Roads 300/6» ТУ 8397-001-03824308-2019	Геотекстильное полотно	30 000/5	140 000	62,40	8 736 000
ИТОГО					310 476 000

Цена доставки фуры до г. Нерчинск – 350 000 руб с НДС. На все материалы транспортная составляющая – 39 200 000 руб с НДС.

Предложение действительно до 31.05.2022 г.

Генеральный директор

Исп. Камышников Игорь,
коммерческий директор
ООО «Запад-Уралмаш»
Моб.тел. 89655690041
Эл.почта: zpad-uralmash@yandex.ru



Смирнова Н.В.

Смирнова Н.В.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

57

Приложение 8. Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы материала Bentizol

УТВЕРЖДЕНО
Приказом ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России
от 19.12.2013 №84



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Центр гигиены и эпидемиологии № 122
(ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России)

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач (зам. главного врача)
ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России
[Signature] 20 15 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 78.22. 62.000.П.0009.11.15 " 12 " ноября 20 15 года

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы
**продукции: материалы геосинтетические бентонитовые рулонные вида «Bentizob»
марки SAB5, SAB4, SAB3, SABL5, SABL4**

Организация–заявитель (юридический адрес): ООО «БентИзол», 641321, Курганская область, Кетовский район, п. Введенское, ул. Промышленная, д. 14 (Российская Федерация)

Организация–изготовитель (фактический адрес): ООО «БентИзол», 641321, Курганская область, Кетовский район, п. Введенское, ул. Промышленная, д. 14 (Российская Федерация)

Организация–получатель (юридический адрес): ООО «БентИзол», 641321, Курганская область, Кетовский район, п. Введенское, ул. Промышленная, д. 14 (Российская Федерация)

Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: заявка ООО «БентИзол» №927/16-62 от 18.09.2015г

Состав экспертных материалов:

- Правоустанавливающие документы ООО «БентИзол»;
- Стандарт организации СТО 87299967.003-2015;
- Паспорта качества №№50, 51, 52, 53, 54 от 10.09.2015г;
- Акт отбора образцов от 15.09.2015г;
- Протоколы испытаний: АИц Орехово-Зуевского филиала ФГБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (атт. аккр. № РОСС RU.0001.21ПТ43) №340-ТО-15 от 09.10.2015г. АЕ № 004861

3

продолжение на _____ листах.

ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России
194291, Россия, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 47
тел./факс (812) 559-23-48, e-mail: ege122@mail.ru
www.ege122fmba.spb.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

58

продолжение
экспертного заключения

№ 78.22. 62.000.П.0009.11.15 от " 12 " 11 201 5 г.

В результате проведенной экспертизы установлено: ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 122» ФМБА России проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза документации, результатов органолептических, санитарно-химических, физико-гигиенических, токсикологических, радиологических исследований продукции: материалы геосинтетические бентонитовые рулонные вида «BentIzol» марки SAB5, SAB4, SAB3, SABL5, SABL4, производства ООО «БентИзол», Российская Федерация.

Перечень документов, сопровождающих продукцию, соответствует требованиям, предъявляемым к отечественной продукции. Представленные документы отражают показатели качества и безопасности, функциональные характеристики и область применения данной продукции.

Согласно представленной документации компания «БентИзол» является российским производителем и поставщиком гидроизоляционных материалов. Продукция производится на производственных мощностях ООО «БентИзол» по адресу: 641321, Курганская область, Кетовский район, п. Введенское, ул. Промышленная, д. 14.

Материалы геосинтетические бентонитовые рулонные, вида «BentIzol», представляющие собой каркас из полипропиленовых волокон, внутри которого помещены гранулы активированного или природного натриевого бентонита. Каркас состоит из двух слоев, один из которых имеет тканую, а другой нетканую структуру, соединенных иглопробивным способом и применяются для создания противofильтрационных экранов способных к самовосстановлению при механических повреждениях, защищающих от проникновения в почву грунтовые воды и загрязняющих веществ при строительстве и рекультивации полигонов бытовых и промышленных отходов, объектов нефте-, газодобывающей и перерабатывающей промышленности (нефте- и газопроводов, насосных станций, резервуарных парков и терминалов, нефтеналивных эстакад, автозаправочных станций, нефтешламовых амбаров и т.п.), промышленных и декоративных водоемов, объектов автомобильных и железнодорожных магистралей, гидротехнических сооружений, объектов горно- металлургической промышленности (площадки кучного выщелачивания, пруды-испарители, хвостохранилища).

Согласно представленным документам: стандарта организации и паспорта качества материалы геосинтетические бентонитовые рулонные вида «BentIzol» марки SAB5, SAB4, SAB3, SABL5, SABL4 имеют следующий состав: геотекстиль, глина бентонитовая гранулированная и характеристики:

ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России
194291, Россия, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 47
тел./факс (812) 559-23-48, e-mail: ege122@mail.ru
www.ege122fmbspb.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

59

продолжение
экспертного заключения

№ 78.22. 62.000.П.0009.11.15 от " 12 " 11 201 5 г.

Наименование показателя	Ед. изм.	Марки вида Bentzol				
		SAB5	SAB4	SAB3	SABL5	SABL4
		Показатели качества				
Поверхностная плотность, ±3%	г/м ²	5 360	4 360	3 360	5 560	4 560
Коэффициент фильтрации, не более	м/сек	<1,5x10 ⁻¹¹	<1,5x10 ⁻¹¹	<1,5x10 ⁻¹¹	в/н	в/н
Интенсивность потока при градиенте напора на образец 1,5м, не более	м ³ /м ² *сек	<4,5x10 ⁻⁹	<5,0x10 ⁻⁹	<5,5x10 ⁻⁹	в/н	в/н
Разрывная нагрузка, вдоль/поперек, не менее	кН/м	≥ 10/5	≥10/5	≥10/5	≥10/5	≥10/5
Удлинение при разрыве, вдоль / поперек, не менее	%	≥20/10	≥20/10	≥20/10	≥20/10	≥20/10
Сопротивление статическому продавливанию (метод CBR), не менее	кН	≥ 2,0	≥ 1,8	≥ 1,4	≥ 2,2	≥ 2,2
Прочность при раздирании, не менее	Н/м	≥ 360	≥ 360	≥ 360	≥ 360	≥ 360
Стойкость к динамическим пробоям (метод падающего конуса), Ø, не более	мм	□10	□10	□10	□10	□10
Толщина при давлении 2кПа, ±10%	мм	6,5	5,7	5,3	6,7	5,9
Линейные размеры: ширина/длина, ±1%/±3%	м	5,0/ 40,0	5,0/40,0	5,0/40,0	5,0/40,0	5,0/40,0
Масса рулона, ±3%	кг	1080	880	680	1110	910

Лабораторные исследования: органолептические, санитарно-химические, физико-гигиенические, токсикологические, радиологические исследования проведены в АИЦ Орехово-Зуевского филиала ФГБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области».

Согласно протоколу лабораторных испытаний и представленным документам продукция: материалы геосинтетические бентонитовые рулонные вида «Bentzol» марки SAB5, SAB4, SAB3, SABL5, SABL4 соответствует «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» №299 от 28.05.2010г, Глава II, раздел 6 «Требования к полимерным и полимеросодержащим строительным материалам и мебели», п. 3, Приложение 6.1 (п. 11)

ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России
194291, Россия, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 47
тел./факс (812) 559-23-48, e-mail: ege122@mail.ru
www.ege122fmbs.spb.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

60

продолжение
экспертного заключения

№ 78.22. 62.000.П.0009.11.15 от " 12 " 11 2015 г.

Гигиеническая характеристика продукции:

Наименование показателей	Допустимые уровни
Органолептические показатели	
Интенсивность запаха образца в естественных условиях	не более 2
Санитарно-химические показатели:	
Ацетальдегид	не более 0,01мг/м ³
Спирт изопропиловый	не более 0,20мг/м ³
Спирт метиловый	не более 0,50мг/м ³
Формальдегид	не более 0,01мг/м ³
Токсикологические показатели:	
Индекс токсичности	70-120%
Физико-гигиенические показатели:	
Уровень напряженности электростатического поля на поверхности, кВ/м, не более	15,0
Удельная эффективная активность (А эфф)	
Активность Ra-226	12,1Бк/кг
Активность Th-232	18,3Бк/кг
Активность K-40	320Бк/кг
Эффективная активность ЕРН составляет 64±12 Бк/кг	
Значение А эфф.м – 82 Бк/кг (удельная активность обнаруженных радионуклидов менее 370 Бк/кг)	

Область применения: применяются для создания противофильтрационных экранов способных к самовосстановлению при механических повреждениях, защищающих от проникновения в почву грунтовые воды и загрязняющих веществ при строительстве и рекультивации полигонов бытовых и промышленных отходов, объектов нефте-, газодобывающей и перерабатывающей промышленности (нефте- и газопроводов, насосных станций, резервуарных парков и терминалов, нефтеналивных эстакад, автозаправочных станций, нефтешламных амбаров и т.п.), промышленных и декоративных водоемов, объектов автомобильных и железнодорожных магистралей, гидротехнических сооружений, объектов горно- металлургической промышленности (площадки кучного выщелачивания, пруды-испарители, хвостохранилища).

Необходимые условия использования, транспортировки, хранения: транспортирование рулонных материалов производится в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида и требованиями, установленными в документе, устанавливающем технические требования на конкретный материал. Материал должен храниться в крытых складских помещениях или под навесами, обеспечивающих защиту от воздействий влаги, солнца, механических и химических. Складирование материала не более 5 рулонов в высоту. Не допускается размещение сверху уложенных рулонов других грузов и материалов. Срок хранения не более 2-х лет с момента изготовления.

ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России
194291, Россия, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 47
тел./факс (812) 559-23-48, e-mail: ege122@mail.ru
www.ege122fmbs.spb.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

61

№ 78.22. 62.000.П.0009.11.15 от " 12 " 11 201 5 г. продолжение
экспертного заключения

Информация, наносимая на этикетку: наименование и/или товарный знак предприятия изготовителя; наименование материала и его условное обозначение; нормативный документ, устанавливающий технические требования; номер партии и дату изготовления; количество рулонов в партии; результаты испытаний; информация о сертификате соответствия (при наличии).

Заключение:

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы документации и результатов лабораторных испытаний продукция: **материалы геосинтетические бентонитовые рулонные вида «Bentzob» марки SAB5, SAB4, SAB3, SABL5, SABL4**, производства ООО «БентИзол», Российская Федерация **соответствует** «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» №299 от 28.05.2010г, Глава II, раздел 6 «Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели», п. 3, Приложение 6.1 (п. 11), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Врач-эксперт (сертификат СПб №224441 от 25.04.2012г.)

Е.Ю.Крюкова

Зав. отделом гигиены (сертификат А №2922765 от 25.04.2012г.)

Г.Б. Лихун

ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России
194291, Россия, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 47
тел./факс (812) 559-23-48, e-mail: ege122@mail.ru
www.ege122fmbspb.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

62

Приложение 9. Экологический сертификат соответствия «Bentizol»

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Система обязательной сертификации по экологическим требованиям

Сведения об органе Системы по сертификации (наименование, юридический адрес, телефон, факс, электронная почта):
ОС "МЭФ", орган по сертификации систем экологического менеджмента и продукции,
 г. Москва, ул. Нижегородская, д.32, строение 16, оф.402, 403,
 тел. (495) 971-63-99; E-mail: moef@inbox.ru; www.ecochistyproduct.ru

Регистрационный номер и дата выдачи аттестата аккредитации:
№ОС-51 БГ с 28.08.2004 г., действителен до 28.08.2018 г.

№ 00002388

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



Регистрационный номер **СЕР (2388)-Г-409/ОС-51**

Дата выдачи **30.11.2015 г.**
 Действителен до **30.11.2017 г.**

Имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Внесен в Реестр Системы обязательной сертификации по экологическим требованиям **№ РОСС RU.0001.01. ЭТОО**

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫЙ ОБЪЕКТ СЕРТИФИКАЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ:
Материалы геосинтетические бентонитовые рулонные вида Bentizol марки SAB5, SAB4, SAB3, SABL5, SABL4, ОКП 577400, ТН ВЭД 6815999000

Коды: ОКП 577400, ТН ВЭД 6815999000 (идентификация объекта сертификации Системы)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

СТО 87299967.003-2015, серийный впуск
Единые санитарно-эпидемиологические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)

Сведения о форме сертификации

Добровольная

Схема сертификации №9
(добровольная или обязательная)

Сведения о держателе сертификата
ООО «БентИзол», ИНН 4501173650 КПП 451001001
Юр. адрес: РФ, 641321, Курганская область, Кетовский район, п. Введенское, ул. Промышленная, д.14

(наименование и юридический адрес) finogenova@bentizol.ru

Телефон (35231) 37-2-34 Факс _____ Электронная почта _____

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

63

Данные о проведенных испытаниях объекта сертификации по экологическим требованиям

Наименование, регистрационный № лаборатории в Реестре Системы аналитических лабораторий	№ протокола испытаний, дата утверждения
<p>Орехово-Зуевский филиал ФГБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области», атт.аккр.№ РОСС.RU.0001.21ПТ43 до 07.04.2016 г. ИЛ ОС ООО «ГОСТЭКСПЕРТСЕРВИС», атт. аккр.№РОСС.RU.0001.21ПТ83 до 07.09.2016 г.</p> <p>Ранее выданные документы:</p> <p>Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU. АВ51.Н04455 с 26.10.2015 по 25.10.2018 г.</p> <p>Экспертное заключение ЦГгЭ № 122 ФМБА России № 78.22.62.000.П.0009.11.15 от 12.11.2015 ФГБУЗ</p> <p>Заключение ОАО НИИЭС «РусГидро» № 1427 от 28.05.2014 г.</p>	<p>№ 340-ТО-15 от 9.10.2015</p> <p>№1192/10-15 от 21.10.2015 г.</p> <p>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:</p> <p>Материалы геосинтетические бентонитовые рулонные вида Bentzol марки SAB5, SAB4, SAB3, SAB1.5, SAB1.4, применяемые для эффективной гидроизоляции в проектах и строительстве (защиты от проникновения грунтовых вод и загрязнений при строительстве и рекультивации полигонов бытовых и промышленных отходов, объектов горно-металлургической, нефте-, газодобывающей и перерабатывающей промышленности, авто- и ж.д. магистралей, гидротехнических сооружений и водоемов), выпускаемые по СТО 87299967.003-2015, серийный выпуск, являются безопасными для человека и окружающей среды при соблюдении требований технической документации по использованию, хранению, транспортировке и мерам безопасности.</p> <p>Представляют собой каркас из полипропиленовых волокон с гранулированным или природно-натриевым бентонитом внутри, состав: геотекстиль, глина бетонитовая и гранулированная, интенсивность запаха соответствует ИД.</p> <p>Согласно прилагаемым протоколам исследования аккредитованных лабораторий и экспертным заключениям содержание ацетальдегида, спирта изопропилового и метилового, радионуклидов, токсичность соответствуют допустимым уровням по нормативным документам.</p>

Орган Системы по сертификации (центр экологической сертификации), выдавший сертификат, Аккредитующий орган Системы вправе аннулировать сертификат, если получатель данного сертификата не выполняет требования, на соответствие которым он выдан.

Руководитель органа (центра)
выдавшего сертификат



Ф. Ф. Метлицкий

Ф. Ф. Метлицкий

подпись

инициалы, фамилия

А. В. Куров

Научный сотрудник, эксперт

МП

Куров А.В.

Куров А.В.
инициалы, фамилия

1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

64

Приложение 10. Протокол испытаний «Bentizol»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области»
Орехово-Зуевский филиал ФБУ «ЦСМ Московской области»
142608, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Коминтерна, д. 1 Тел. 412-16-35 Факс 412-16-35

Аккредитованный Испытательный центр Орехово-Зуевского филиала Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПТ43 - действителен до 07.04.2016
Аттестат аккредитации № ГСЭН. RU.ЦОА.023.554 – действителен до 09.06.2015
Свидетельство об аккредитации граждан и организаций, привлекаемых к проведению мероприятий по контролю № РОСС RU.000125.ГК12

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 340-ТО-15 от 09.10.2015г.

Наименование испытуемой продукции: МАТЕРИАЛЫ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ БЕНТОНИТОВЫЕ РУЛОННЫЕ ВИДА «Bentizol» марки SAB5, SAB4, SAB3, SABL5, SABL4 по СТО 87299967.003-2015

Вид испытаний: Испытания на соответствие требованиям Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), Глава II. Раздел 6 «Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели» п.3, Приложение 6.1 (п.11).

Заказчик: ООО «БентИзол», 641321, Курганская область, Кетовский район, п. Введенское, ул. Промышленная, д. 14

Регистрационный № образца: 340-ТО-15

Дата получения образца: 22.09.2015г.

Время проведения испытаний: 23.09.2015г. – 08.09.2015г.

Сопроводительные документы: Акт отбора образцов от 15.09.2015г.

Изготовитель: ООО «БентИзол», 641321, Курганская область, Кетовский район, п. Введенское, ул. Промышленная, д. 14

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Определяемый показатель	Метод испытаний	Средства измерений	ПДК и нормы	Результаты испытаний
Органолептические показатели				
Интенсивность запаха образца в естественных условиях	Инструкция № 880-71	----	не более 2	1 балл
Санитарно - химические миграционные показатели				
Модельная среда – воздушная среда				
Время экспозиции - 24 часа. Температура в камере 24°C				
Соотношение площади поверхности образца к объему камеры = 1м ² /м ³				
Ацетальдегид, не более	МУК 4.1.1044а-01	ГЖХ «Кристалл 2000М»	0,01	<0,001
Спирт изопропиловый, не более	МУК 4.1.6.617-96	ГЖХ «Кристалл 2000М»	0,20	<0,001
Спирт метиловый, мг/м ³ , не более	МУК 4.1.662-97	ГЖХ «Кристалл 2000М»	0,50	<0,001
Формальдегид, мг/м ³ , не более	МУК 4.1.1272-03	ГЖХ «Кристалл 2000М»	0,01	0,003
Токсикологические показатели				
Индекс токсичности, %	МР №29 ФЦ/4746	«Биотокс-10»	70-120	86
Физико-гигиенические показатели:				
Уровень напряженности электростатического поля на поверхности, кВ/м, не более	ГОСТ 30877-2001	Универсальный измеритель уровней электростатических полей СТ-01	15,0	1,1
Удельная эффективная активность (А _{эфф})				

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

65

Определяемый показатель	Метод испытаний	Средства измерений	ПДК и нормы	Результаты испытаний
Наименование показателя	ИД на методы испытаний	Средства измерений	Результат испытаний, Бк/кг	Погрешность, Бк/кг
Активность Ra-226, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	Спектрометр «Гамма-плюс»	12,1	3,8
Активность Th-232, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	Спектрометр «Гамма-плюс»	18,3	7,3
Активность K-40, Бк/кг	ГОСТ 30108-94	Спектрометр «Гамма-плюс»	320	140,0
Эффективная активность ЕРН составляет 64 ± 12 Бк/кг				
Значение $A_{\text{эфф}}$ – 82 Бк/кг (Удельная активность обнаруженных радионуклидов менее 370 Бк/кг)				

Использованное оборудование: Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № АА 32391140/03-05892, дата последней поверки 01.10.2014г., действительно до 01.10.2015г.

Геометрия: сосуд Маринелли – 500мл

Внимание!

Протокол распространяется только на образцы, прошедшие испытания. Перепечатка протокола запрещена.

Результаты исследований подтверждаю:

Начальник испытательного центра

Ответственный за протокол



Фролова И.В.

Волкова Н.Ф.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

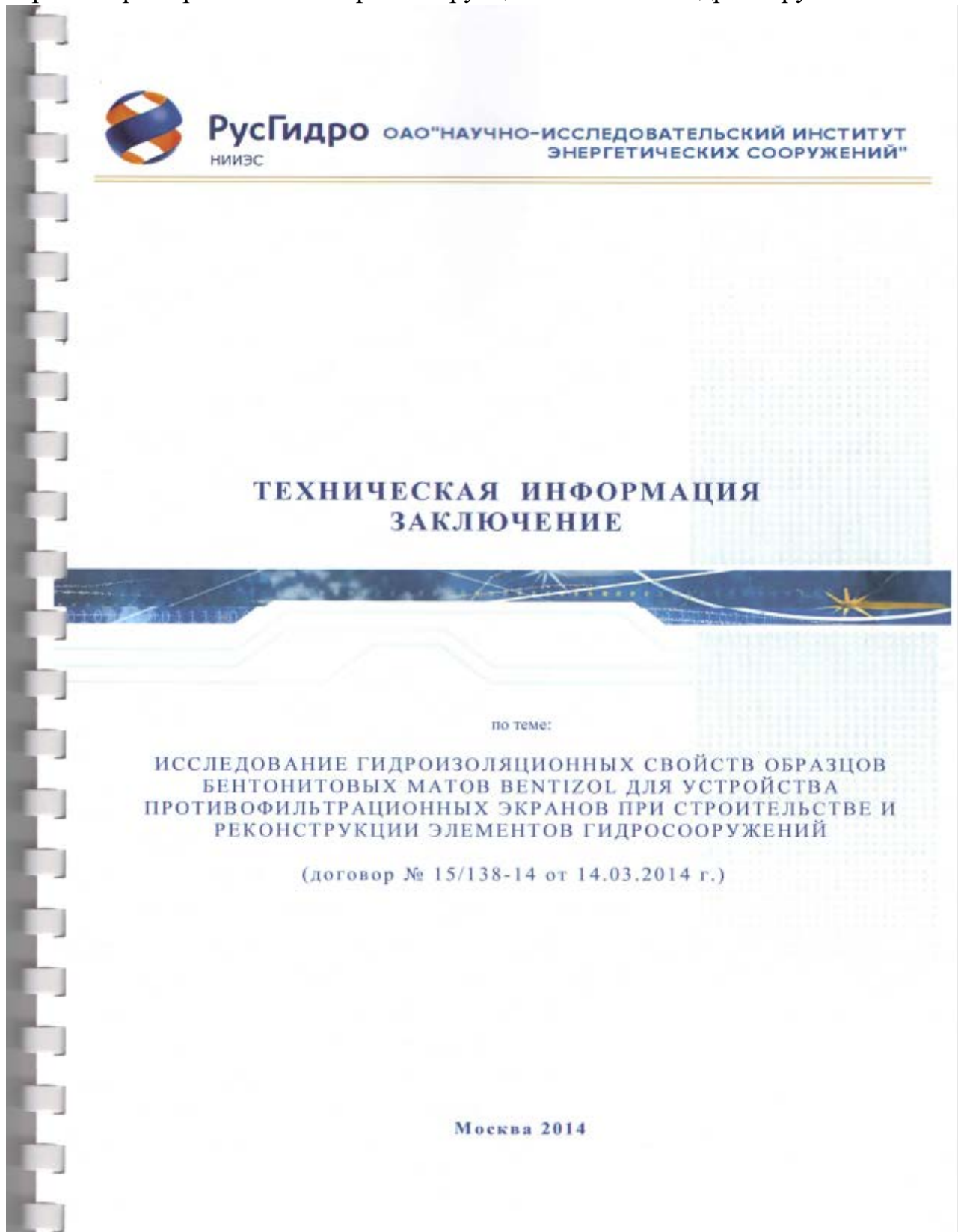
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

66

Приложение 11. Выдержки из «Исследование гидроизоляционных свойств образцов бентонитовых матов Bentizol для устройства противofильтрационных экранов при строительстве и реконструкции элементов гидросооружений»



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

67



РусГидро
НИИЭС

Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский институт энергетических сооружений»
(ОАО «НИИЭС»)

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ОАО «НИИЭС»



_____ Ю.Б. Шполянский

"__" _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по теме:

«Исследование гидроизоляционных свойств образцов бетонитовых матов Ventizol для устройства противofильтрационных экранов при строительстве и реконструкции элементов гидросооружений»

(договор № 15/138-14 от 14.03.2014г.)

Начальник ОСРО

Руководители работы:
Начальник ОИСМК
Ведущий научный сотрудник, к.т.н.

В.Б. Балагуров

С.Ю.Кузнецов
Т.А. Затворницкая

Москва 2014

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

68

Содержание

Введение	2
1. Анализ результатов исследования бентоматов и материалов для их изготовления	3
1.1. Исследования бентоматов и бентонитов зарубежных образцов	3
1.2. Исследование проб отечественных бентонитовых порошков.....	5
2. Исследования физико-механических свойств бентоматов BentIzol SAB5	8
2.1. Определение поверхностной плотности образцов бентомата BentIzol SAB5	8
2.2. Определение коэффициента фильтрации образцов бентомата BentIzol SAB5.....	8
2.3. Исследование морозостойкости образцов бентоматов BentIzol SAB5.....	9
3. Разработка рекомендаций по применению цементно-бентонитовых растворов для ликвидации аварийного донного водосброса	15
3.1. Характеристики исходных материалов.....	15
3.2. Подбор и определение реологических характеристик цементно-песчаных растворов.....	17
3.3. Определение физико-механических свойств цементно-песчаных растворов	18
3.4. Выводы и рекомендации	19
Заключение.....	21
Список нормативных документов и использованной литературы	23
Приложение 1 Краткая информация о бентонитовых глинах.....	24
Приложение 2 Общие сведения о применении геотекстиля и бентоматов в гидротехническом строительстве.....	29
Приложение 3 Сопроводительный документ (характеристики глинопорошка ПББ месторождения «Даш-Салахлы»).....	34
Приложение 4 Документ о качестве добавки ЛСТ.....	35
Приложение 5 Паспорт качества геосинтетического с бентонитом вида BentIzol	36
Приложение 6 Свидетельство об аттестации испытательной лаборатории	37

Инв. № инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

69

Введение

Настоящая работа выполнена по договору № 15/138-14 от 14.03.2014 г.

В отчете содержатся:

- Общие сведения о бентоматах и бентонитовых глинах; анализ результатов исследования физико-механических свойств бентоматов зарубежных производителей; общие сведения об основных характеристиках нетканых материалов; краткая информация о бентонитовых глинах, а также характеристики бентонитовых глин отечественного производства.

Приведен анализ результатов исследования физико-механических свойств, а также методика и результаты исследования морозостойкости бентоматов фирмы «Bentizol».

Кроме того даны рекомендации производственного применения бентонитовых глин в качестве водоудерживающей добавки для литого самоуплотняющегося бетона, предназначенного для реконструкции донного водосброса в грунтовой плотине.

Работа выполнена в аттестованной лаборатории (Свидетельство об аттестации № 59/13, Приложение 6) специалистами Отдела исследований строительных материалов: под руководством начальника отдела Кузнецова С.Ю., научным руководителем, к.т.н. Затворницкой Т.А., зав. лаб. Шевкиным А.Л., ст. инж. Смирновой А.П., н.с. Хрипаковой Ю.В., н.с. Евдокимовой И.В., ст. инж. Коляскиной Е.В., ст. инж. Паком А.С.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1. Анализ результатов исследования бентоматов и материалов для их изготовления

Водонепроницаемый рулонный геотекстильный материал бентомат состоит из 3-х слоев:

- наполнитель (бentonитовый порошок);
- два слоя прошивного геотекстиля, герметизирующих и защищающих с обеих сторон слой бентонита.

В Приложении 1 и 2 даны общие сведения и характеристики основных свойств геотекстиля и бентонита.

1.1. Исследования бентоматов и бентонитов зарубежных образцов

В ОАО «НИИЭС» в 2007 г. проводились испытания трех проб рулонных геотекстильных материалов:

Проба 1 – рулонный иглопробивной геотекстиль «NAUE» (Германия), фото 1.

Проба 2 – рулонный иглопробивной геотекстиль марки «TECNOCLAY GEO GRIP/TEX» (Италия).

Проба 3 – рулонный геотекстильный материал марки «VOLTEX» (США).

1.1.1. Предварительно, с помощью стеклянной трубки (капилляр, $d = 5$ мм) определялась водонепроницаемость проб бентоматов. Установлено, что первые два вида с порошкообразным наполнителем не пропускают воду из капилляра ($h = 10 \div 15$ см). Третий вид с зернистым наполнителем удерживает воду после предварительного водонасыщения.

Для испытания физических свойств был взят только наполнитель. Для этого из отрезанного куска бентомата от целого рулона без труда «вытряхивался» наполнитель и подвергался испытанию.

Поскольку наполнителем бентоматов является бентонитовая глина, то задачей было определить ее вид и основные свойства.

Определялись следующие характеристики:

- предел седиментации глины в воде;
- удельная поверхность и зерновой состав;
- потери при прокаливании.

1.1.2. Для оценки набухаемости и косвенной характеристики вида и сорта глины производилось определение предела седиментации бентонитовых порошков.

Испытание проводилось в соответствии с ВСН 27-81 «Временная инструкция по применению литых бетонов в энергетическом строительстве» (ОАО «НИИЭС»).

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

2. Исследования физико-механических свойств бентоматов BentIzol SAB5

Для определения физико-механических испытаний в лабораторию ОАО «НИИЭС» были доставлены пробы образцов бентомата BentIzol SAB5 (см. Приложение 5), которые исследовались на поверхностную плотность, коэффициент фильтрации и морозостойкость.

2.1. Определение поверхностной плотности образцов бентомата BentIzol SAB5

В таблице 2.1 приведены результаты определения поверхностной плотности образцов бентомата (ГОСТ Р 50277-92). Отбор и подготовка образцов для испытаний проводились в соответствии с ГОСТ Р 50275-92.

До проведения испытаний образцы хранились в сухом эксикаторе при температуре воздуха $20 \pm 2^\circ \text{C}$.

Таблица 2.1

Поверхностная плотность бентомата BentIzol SAB5

№ п/п	Линейные размеры образца, мм	Площадь образца, S, м ²	Масса образца, m, г	Поверхностная плотность, ρ, г/м ²
1	201×200	0,0402	203	5049,8
2	200×200	0,0400	198	4950,0
3	200×202	0,0404	205	5074,3
4	199×200	0,0398	195	4899,5
5	200×200	0,0400	200	5000,0
Среднее значение ρ, г/м ²				4994,7

2.2. Определение коэффициента фильтрации образцов бентомата BentIzol SAB5

В таблице 2.2 приведены результаты испытаний образцов бентомата в соответствии с ASTM D5887-09.

Таблица 2.2

Коэффициент фильтрации образцов бентомата

№ п/п образца	K _ф - коэффициент фильтрации, м/с
1	$2,8 \times 10^{-11}$
2	$2,2 \times 10^{-11}$
3	$2,7 \times 10^{-11}$
4	$1,9 \times 10^{-11}$
5	$2,5 \times 10^{-11}$
Среднее значение:	$2,4 \times 10^{-11}$

8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

72

2.3. Исследование морозостойкости образцов бентоматов BentIzol SAB5

Морозостойкость образцов беномата определялась в соответствии с методикой, изложенной в ОДМ 218.5.003-2010 «Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог».

Согласно данной методике морозостойкость геосинтетического материала определяется по потере прочности на разрыв после 25 циклов замораживания и оттаивания в дистиллированной воде по сравнению с исходным образцом.

Величина потери прочности при оценке морозостойкости должна составлять не более 10%.

Отбор и подготовка образцов для испытаний проводились в соответствии с ГОСТ Р 50275-92. (см. фото 4). Размеры образцов составляют 200×200 мм.



Фото 4 – образцы бентомата 200×200 мм

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Предел прочности на разрыв образцов бентомата определялся в соответствии с ISO 10319:2008 «Геотекстиль – Испытание на растяжение с применением широкой ленты» (см. фото 5 и 9). Расстояние между захватами составляет 100 мм.



Фото 5 – испытание на разрыв исходного образца бентомата

В таблице 2.3 приведены результаты испытаний исходных образцов бентомата на разрыв вдоль и поперек волокон.

Таблица 2.3

Предел прочности на разрыв исходного образца

№ п/п	Предел прочности на разрыв исходного образца, $\sigma_{вск}$, кН/м (вдоль волокон)	Деформация при разрыве вдоль волокон, мм	Предел прочности на разрыв исходного образца, $\sigma_{вск}$, кН/м (поперек волокон)	Деформация при разрыве поперек волокон, мм
1	12,3	20	11,4	10
2	13,1	30	9,3	15
3	13,2	26	9,3	13
4	13,8	25	9,6	10
Среднее:	13,1	25,3	9,9	12

Потеря прочности при оценке морозостойкости определялась в камере тепла и холода. Отобранные образцы укладывались на дно металлической ванны с дистиллированной водой так, чтобы уровень воды над образцами был не ниже 15 мм (см. фото 6). Ванну с образцами помещали в камеру тепла и холода КТХ 24 (см. фото 7), в которой была установлена температура минус $(15 \pm 2)^\circ\text{C}$ и выдерживали в этих условиях 8 часов. После этого проводили полное размораживание в течение 16 часов при температуре 20°C .



Фото 6 – образцы бентомата в емкости с дистиллированной водой перед загрузкой в камеру тепла и холода



Фото 7 – образцы бентомата в камере тепла и холода

После 25 циклов попеременного замораживания и оттаивания образцы были извлечены из камеры (см. фото 8). Перед испытанием на разрывную нагрузку (см. фото 9) по продольным и поперечным нитям образцы просушивались в сушильном шкафу при температуре 105°C в течение 12 часов, далее охлаждались до комнатной температуры от 18°C до 23°C не менее 2 часов.

11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

75

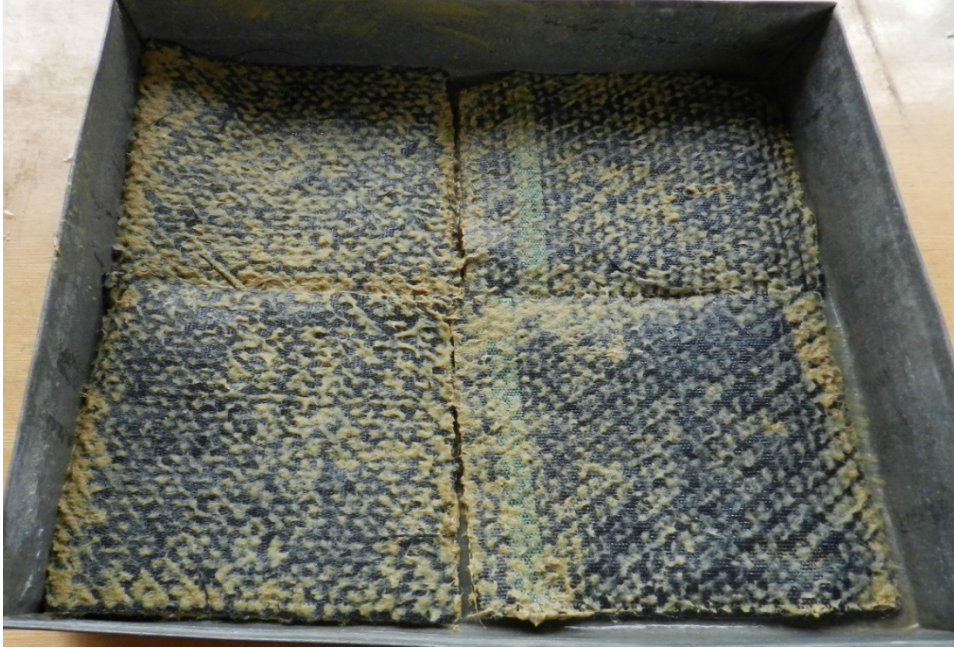


Фото 8 – образцы бентомата после 25 циклов замораживания и оттаивания в дистиллированной воде

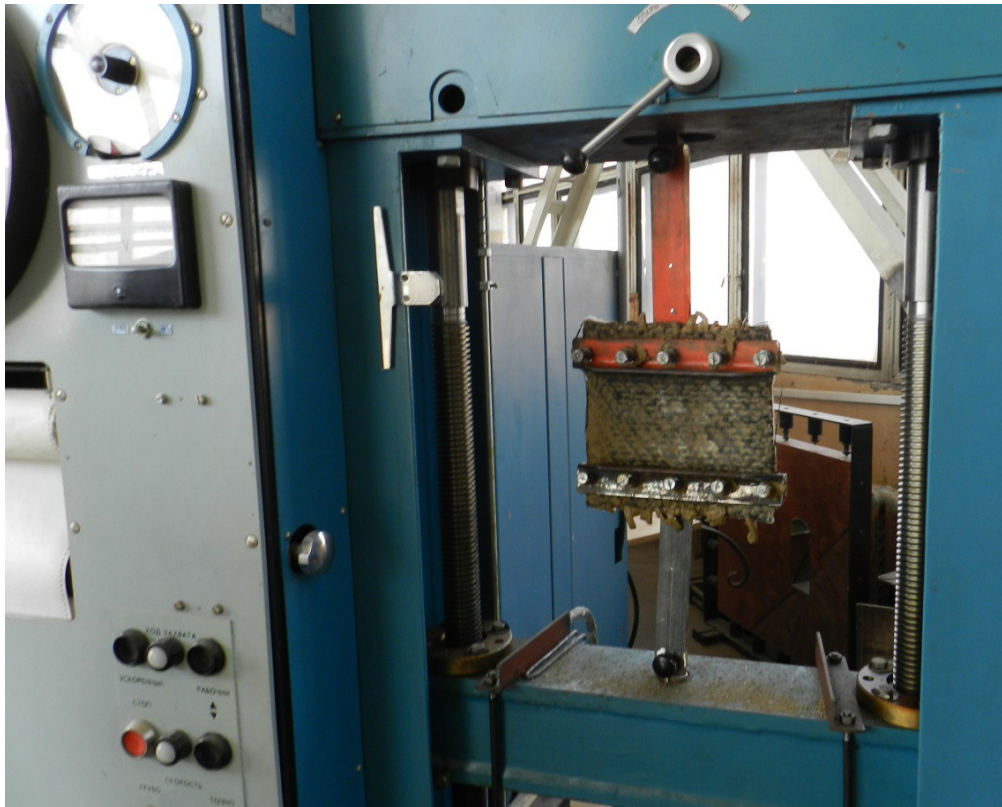


Фото 9 – испытание на разрыв образца после 25 циклов замораживания и оттаивания и сушки в сушильном шкафу

12

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

76

В таблице 2.4 приведены результаты испытаний образцов бентомата на разрыв вдоль и поперек волокон после 25 циклов замораживания и оттаивания.

Таблица 2.4

Предел прочности на разрыв после 25 циклов замораживания-оттаивания

№ п/п	Предел прочности на разрыв после 25 циклов замораживания-оттаивания, $\sigma_{\text{мрз}}$, кН/м (вдоль волокон)	Деформация при разрыве вдоль волокон, мм	Предел прочности на разрыв после 25 циклов замораживания-оттаивания, $\sigma_{\text{мрз}}$, кН/м (поперек волокон)	Деформация при разрыве поперек волокон, мм
1	11,8	21	11,3	18
2	12,1	25	8,9	13
3	12,2	24	11,3	15
4	11,6	36	10,3	14
Среднее:	11,9	26,5	10,5	15

Снижение прочности после размораживания σ_z , (согласно ОДМ 218.5.003-2010) в процентах вычисляют по формуле:

$$\sigma_z = \frac{\sigma_{\text{исх}} - \sigma_{\text{мрз}}}{\sigma_{\text{исх}}} \cdot 100\%$$

где σ_z – величина потери прочности при проверке морозостойкости, %;

$\sigma_{\text{исх}}$ – разрывная нагрузка исходного образца, кгс;

$\sigma_{\text{мрз}}$ – разрывная нагрузка после замораживания, кгс.

В таблице 2.5 приведены результаты величины потери прочности при проверке морозостойкости.

Таблица 2.5

Величина потери прочности при определении морозостойкости

№ п/п	Предел прочности на разрыв исходного образца, $\sigma_{\text{исх}}$, кгс	Предел прочности на разрыв после 25 циклов замораживания-оттаивания, $\sigma_{\text{мрз}}$, кгс	Величина потери прочности при определении морозостойкости σ_z , %
Вдоль волокон	13,1	11,9	9,2
Поперек волокон	9,9	10,5	+ 6,1

Величина потери прочности на разрыв вдоль волокон, при проверки морозостойкости, составляет 9,2 %, что допустимо (не более 10 % согласно ОДМ 218.5.003-2010).

Наблюдается увеличение прочности на 5,3% при испытании образцов на разрыв поперек волокон после замораживания и оттаивания по сравнению с исходными образцами.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Исходя из полученных данных, можно сделать следующие выводы:

Полученные значения потери и прироста прочности находятся в пределах статистической погрешности эксперимента. В целом существенных изменений в прочностных характеристиках в ходе испытания на морозостойкость не обнаружено.

Следует отметить, схожесть показателей деформации при разрыве до и после циклов замораживания и оттаивания, что говорит о том, что упругие характеристики волокна не изменились.

Согласно результатам проведенной работы данный материал мало подвержен морозной деструкции и может быть использован при возведении новых гидротехнических сооружений и ремонте существующих.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Заключение

В Отделе исследования строительных материалов (Свидетельство об аттестации № 59/13) института ОАО «НИИЭС» в марте 2014 г. были изучены образцы материала геосинтетического с бентонитом вида BentIzol марки SAB5, выпускаемые ООО «БентИзол».

В результате проведенных исследований и анализа предоставленных данных установлено:

1. Материал геосинтетический с бентонитом вида BentIzol марки SAB5 по своим физико-механическим свойствам не уступают изученным ранее зарубежным аналогам производства Германии, Италии и США. Специальные испытания на морозостойкость показали отсутствие снижения прочности и какой-либо внешней деструкции после 25 циклов замораживания и оттаивания.
2. Применяемая в качестве наполнителя бентонитовая глина характеризуется высокой набухаемостью, высоким содержанием щелочных ионов в обменном комплексе и рекомендуется для использования в качестве эффективной и экономичной водоудерживающей добавки к литым самоуплотняющимся бетонам, обеспечивая нераслаиваемость, удобоперекачиваемость и высокую водонепроницаемость литых бетонов (W 12÷15 атм).

Разработанные с этой добавкой составы литых бетонов повышенной сохраняемости рекомендуются для перекачки на большие расстояния с укладкой в недоступные зоны гидросооружений, в т.ч. при ликвидации донного водосброса Егорлыкской ГЭС и др. аварийных зон.

Разработанный в ОАО «НИИЭС» метод контроля качества бентонитовых глин рекомендуется для оперативного производственного контроля наполнителей бентомата.

3. Анализ предоставленных данных и полученных результатов, а также обобщение опыта применения бентоматов позволяет рекомендовать их в качестве эффективной гидроизоляции в проектах и строительстве гидросооружений:

- при сооружении водохранилищ, экранов плотин (защитных дамб, как правило, с напорной стороны);
- при строительстве каналов;
- для гидроизоляции при строительстве тоннелей и подземных сооружений (в т.ч. для предотвращения фильтрации и активных протечек);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- при сооружении мест захоронения твердых и жидких отходов.
- учитывая высокие экологические и адсорбирующие характеристики, данные материалы могут применяться при питьевом водоснабжении и защите от радиоактивных излучений

22

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

80

Приложение 1

Краткая информация о бентонитовых глинахВиды и основные свойства бентонитов.

Породы, содержащие в составе монтмориллонит, называются *бентонитами*.

На территории СНГ имеется свыше 200 месторождений бентонитовых глин, отличающихся различными свойствами. Глины известны под названием аскангель, гиляби, кил, нальчикин и пр. Однако даже в пределах одного месторождения бентониты могут различаться по химическому и минералогическому составу, дисперсности, физико-механическим и другим свойствам.

На рис. П1 приведена карта основных месторождений бентонита.

Бентонитовая глина – порода, представляющая собой продукт изменения вулканических пеплов, обладающая высокой дисперсностью, коллоидальностью, набухаемостью и значительной поверхностной энергией. Соединения, слагающие бентонитовые глины – алюмосиликаты с общей формулой $Al_2O_3 \cdot nSiO_2 \cdot mH_2O$, а также примеси: кремнезем, железо, щелочи, металлы, органические и другие примеси.

Минералы, составляющие кристаллическую решетку бентонитов:

Монтмориллонит – $Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot nH_2O$;

Сапонит – $Al_2O_3 \cdot [MgO] \cdot 4SiO_2 \cdot nH_2O$;

Нонтронит – $Al_2O_3 \cdot [Fe_2O_3] \cdot 4SiO_2 \cdot nH_2O$;

бейделлит – $Al_2O_3 \cdot 3SiO_2 \cdot nH_2O$ и др.

Основной минерал бентонита – монтмориллонит. Присущие бентониту специфические свойства обусловлены особенностью строения его кристаллической решетки. Кристаллическая решетка монтмориллонитовой группы минералов состоит из чешуек или волокон, объединенных в слабо связанные между собой пакеты. В промежутки между пакетами может проникать значительное количество воды. Этим, а также высоким содержанием коллоидной фракции (около 60% частиц размером от 1 до 100 мк), объясняется высокая набухаемость бентонитов. Поглощая воду, они увеличиваются в объеме в несколько (до 15) раз, образуя при этом устойчивый тиксотропный гель.

Мицелла глинистой суспензии представляет собой мельчайшую частичку глины, окруженную разросшимися гидратными оболочкам – сольватным слоем. По своей структуре вода сольватного слоя отлична от свободной, несвязанной воды и характеризуется физико-химическими свойствами, приближающимися к свойствам полутвердого тела: большой силой притяжения к поверхности глинистых частиц,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

повышенной плотностью, повышенной температурой испарения, пониженной точкой замерзания.

В отличие от других глин, кристаллические решетки монтмориллонитовых минералов имеют значительный избыток отрицательных зарядов, который нейтрализуется положительно заряженными ионами (катионами), способными к взаимозамещению и образующими обменный комплекс. Обменная емкость монтмориллонита должна быть не менее 60 мг-экв на 100 г. В зависимости от преобладания того или иного вида катионов в обменном комплексе бентониты делятся на истинные, щелочные (с преобладанием катионов Na, K) и щелочно-земельные (с преобладанием катионов Ca, Mg).

Адсорбционные ионы обменного комплекса в водной среде гидратируются. Наибольшей гидратирующей способностью обладают ионы щелочных металлов, в частности, натрия. Ионы же щелочно-земельных металлов (Ca, Mg) удерживают меньшее количество воды. Водопоглощаемость истинных бентонитов в 4-5 раз больше щелочно-земельных. Водные суспензии их по некоторым литературным данным обладают значительно большей агрегативной устойчивостью, структурно-механическими и тиксотропными свойствами. В системе «натриевая глина - вода» связи слабее, однако вследствие повышенной самопроизвольной пептизации частиц количество контактов и толщина адсорбционного слоя больше.

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата



Технический паспорт

Материал геосинтетический бентонитовый рулонный с дополнительным слоем ламинации вида **Bentizol** марки **SABL 5F-f-30ss** СТО 87299967.003-2015

Бентонитовый мат представляет собой иглопробивной каркас из полипропиленовых волокон, который имеет с одной стороны тканую, а с другой нетканую структуру. Гранулы активированного природного бентонита равномерно распределены и зафиксированы внутри каркаса изделия. Имеет покрытие из LDPE пленки, нанесенное методом холодной адгезии. Зоны перехлеста шириной 30 см обозначены сплошными линиями по всей длине рулона со стороны тканого материала

Соответствие подтверждается:

Сертификатом соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.АД38.Н00383
 Экологическим сертификатом соответствия № РОСС RU.31545.04ИЗЕО.РЭС-035
 Сертификатом соответствия системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № РОСС RU.ИТ19.00168
 Свидетельством № 509 о состоянии измерений в лаборатории от 29.03.2021, выданным ФБУ «Курганский ЦСМ»

Наименование показателя, единица измерения	Норма по СТО	НТД на метод испытания
Геотекстиль:		
Поверхностная плотность Нетканый геотекстиль из полипропилена, г/м ²	200	EN ISO 9864
Поверхностная плотность Тканый геотекстиль из полипропилена, г/м ²	190	EN ISO 9864
Геосинтетический бентонитовый мат:		
Линейные размеры материала:		
- ширина, м	5,0 (±1%)	ГОСТ 2678
- длина, м	40,0 (±3%)	
Поверхностная плотность, г/м ²	5590 (±3%)	ГОСТ Р 50277
Коэффициент фильтрации, не более, м/с	в/н*	-
Интенсивность потока, не более, м ³ /м ² -с	в/н*	
Прочность при растяжении, не менее, кН/м		
- продольное направление	30	ГОСТ Р 55030
- поперечное направление	30	
Относительное удлинение (деформация) при максимальной нагрузке, не менее, %		
- продольное направление	20	ГОСТ Р 56586
- поперечное направление	10	
Относительное удлинение при разрыве для пленки, не менее, %		
	50	ГОСТ Р 56586
Прочность при статическом продавливании (метод CBR), не менее, кН		
	3,8	ГОСТ Р 56335
Прочность на отрыв, не менее, Н/м		
	400	МИ-09-2019 (ASTM D 6496)
Прочность на отрыв ламинирующего слоя, не менее, Н/м		
	360	МИ-09-2019 (ASTM D 6496)
Толщина при давлении 2 кПа, мм		
	7,3 (±5%)	ГОСТ Р 50276
Толщина пленки при давлении 2 кПа, мм		
	0,2 (±10%)	
Стойкость при динамическом продавливании		
	10	ГОСТ Р 56337

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

83



www.bentizol.ru
bentizol@bentizol.ru
8 800 500 70 10, +7 495 150 77 10
+7 352 313 65 33



(испытание падающим конусом), Ø, не более,
мм

*в/н - водонепроницаемый

Гарантии изготовителя: Изготовитель гарантирует соответствие продукции всем требованиям настоящего паспорта при соблюдении условий транспортировки и хранения.

Гарантийный срок хранения: 2 года.

Старший инженер
ООО «БентИзол»



Я.А. Кузнецова

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

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

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

84

Приложение 6

Свидетельство об аттестации испытательной лаборатории


**Автономная некоммерческая организация
«Центр независимых испытаний и экспертизы в строительстве»**
 (Построй России письмо от 03.07.2002 № 24-1-6/532)
 Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений
 Аккредитованных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
 (Регистрационный номер в Реестре аккредитованных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
 № 1741 от 14.07.2011 г., действителен до 30 июля 2014 г.)


**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Действительно до 25 февраля 2016 г.

№ 59/13

Настоящее свидетельство удостоверяет техническую компетентность с требованиями
 ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009, наличие необходимого оборудования, нормативной документации и достоверного
 контроля качества при проведении физико-механических испытаний строительных материалов, изделий и
 конструкций в

Испытательном подразделении (лаборатории) НТЦ СКМ ОАО «НИИЭС»
 (наименование испытательной лаборатории)

125362, г. Москва, в/я 393, Строительный проезд, д. 7А
 (адрес, место расположения)

Область аттестации определена приложением к настоящему свидетельству и является его неотъемлемой частью.

Генеральный директор АНО «ЦНИИС»

 Ю.П. Карцев
 25 февраля 2013 г.

37

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

85

Приложение 12. Письмо Минприроды России от 05.08.2021 №12-44/22326



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минприроды России)

Росприроднадзор

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телегайт 112242 СФЕН

05.08.2021 № 12-44/22326

на № СР-05-02-28/22343 от 13.07.2021

Минприроды России в соответствии с указанным письмом Росприроднадзора по вопросу применения положений Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее – Закон 89-ФЗ) при осуществлении работ по ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среды (далее – НВОС), а именно несанкционированных свалок, расположенных в границах городов, при проведении государственной экологической экспертизы сообщает.

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (далее – Закон № 174-ФЗ) экологическая экспертиза - установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Законодательство об экологической экспертизе основывается на соответствующих положениях Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее – Закон № 7-ФЗ), статьи 2 Закона № 174-ФЗ.

Законом 89-ФЗ определены правовые основы обращения с отходами производства и потребления с момента их образования и до завершения их жизненного цикла, а также запреты в сфере обращения с отходами, в том числе на захоронение отходов в границах населенных пунктов и размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

Вместе с тем Законом 89-ФЗ не регламентируются вопросы ликвидации несанкционированных свалок (мест несанкционированного размещения отходов), а также бесхозяйных объектов размещения отходов, являющихся источником негативного изменения окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшего

Исл.: Жаткина Т.С.
Конт. телефон: (495)252-23-65 (доб. 18-36)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

86

за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов, возникшего в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме (далее – свалки, бесхозные ОРО).

В связи с этим, нормы Закона № 89-ФЗ, касающиеся требований в области обращения с отходами производства и потребления при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, сооружений и иных объектов, требований к эксплуатации сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами производства и потребления, а также требований к ОРО, не распространяются на отношения, связанные с ликвидацией объектов НВОС.

Отношения, связанные с ликвидацией НВОС, регулируются Законом № 7-ФЗ, согласно которому под НВОС понимается вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме (статья 1).

Объект НВОС - территории и акватории, на которых выявлен НВОС, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде (статья 1 Закона № 7-ФЗ).

Под вредом окружающей среде понимается негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов (статья 1 Закона № 7-ФЗ).

Выявление объектов НВОС осуществляется посредством инвентаризации и обследования территорий и акваторий, на которых в прошлом осуществлялась экономическая и иная деятельность и (или) на которых расположены бесхозные объекты капитального строительства и ОРО (пункт 1 статьи 80.1 Закона № 7-ФЗ).

Таким образом, согласно Закону № 7-ФЗ к объектам НВОС относятся:

- территории и акватории, на которых выявлено негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов, возникшее в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме;

- бесхозные объекты капитального строительства и ОРО, являющиеся источником негативного изменения окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшего за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов, возникшего в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме.

Правила организации работ по ликвидации объектов НВОС утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 04.05.2018 № 542 (далее – Правила организации работ по ликвидации объектов НВОС).

В случае если проектом работ по ликвидации объектов НВОС предусматриваются работы по рекультивации нарушенных земель, то раздел,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

содержащий указанные работы, разрабатывается в соответствии с требованиями, установленными Правилами проведения рекультивации и консервации земель, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 (далее – Правила рекультивации). При этом проект работ по ликвидации объектов НВОС утверждается в порядке, установленном Правилами организации работ по ликвидации объектов НВОС.

В силу Правил организации работ по ликвидации объекта НВОС и Правил рекультивации мероприятия по ликвидации объекта НВОС должны предусматривать работы, создающие необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия объекта НВОС на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию.

Учитывая изложенное, работы по ликвидации объектов НВОС, в частности свалок, расположенных в границах городов, бесхозных ОРО должны осуществляться в соответствии с Правилами организации работ по ликвидации ОНВОС, с соблюдением требований, установленных Правилами рекультивации, и не могут рассматриваться как захоронение отходов в границах населенных пунктов в соответствии с Законом № 89-ФЗ.



Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере охраны
окружающей среды и экологической
безопасности

Р.А. Мальцев

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

88

Приложение 13. Распоряжение Администрации городского поселения «Нерчинское» от 01.07.2021 № 601 о запрете использования земельного участка под размещение свалки ТКО



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «НЕРЧИНСКОЕ»

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«01» июля 2021 года

№ 601

г. Нерчинск

В целях рекультивации свалки твердых бытовых отходов в г. Нерчинск, руководствуясь Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 года «Об охране окружающей среды», ст. 8,10 Устава городского поселения «Нерчинское»:

1. Запретить эксплуатацию и использование земельного участка для размещения свалки ТКО, расположенного по адресу:
- Забайкальский край, Нерчинский район, кадастровый номер 75:12:420102:234, площадью 500000 кв.м.
2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Глава городского поселения
«Нерчинское»

Р.В.Сенотрусов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

89

Приложение 14. Письмо Администрации городского поселения «Шилкинское» от 03.03.2022 № 887 о согласии приема сточных вод

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
«ШИЛКИНСКИЙ РАЙОН»
ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
«ШИЛКИНСКОЕ»
АДМИНИСТРАЦИЯ

673370 г. Шилка, ул. Балябина, 138-а
 тел(факс) 2-15-24
 gov_shilka@mail.ru

№ 887 «03» марта 2022 г.

Министру природных ресурсов
 Забайкальского края
 С.Е. Немкову

В ответ на ваше письмо от 17 ноября 2021 года № 04/21906 администрация городского поселения «Шилкинское» сообщает Вам, что имеет возможность обеспечить прием и слив дополнительных объемов загрязненных сточных вод, в указанном Вами объеме, в городской канализационный коллектор, без предварительной очистки с последующим перекачиванием на очистные сооружения г. Шилки, на основании заключенного договора. Слив (прием) загрязненных сточных вод будет осуществляться на КНС №2 г. Шилка.

Стоимость приема загрязненных сточных вод составляет 4,000 за 1 м³ (без НДС).

Транспортом для перевозки дополнительных объемов загрязненных сточных вод администрация не располагает.

Главы городского поселения
 «Шилкинское»



С.Н. Сиволоп

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

90

Приложение 15. Коммерческое предложение на песок



Краевое государственное унитарное предприятие
«Автомобильные дороги Забайкалья»
(КГУП «Автомобильные дороги Забайкалья»)
672027, Забайкальский край, г. Чита, а/я 62
ул. Токмакова 46, Тел/ф.: (3022)23-70-45
ИНН/КПП (7536002877/753701001)
ОКПО (24735507) ОГРН (1027501162149)

от « 11 » 03 2022 г.

Исх. № 323.

Директору
ООО «ЭКОПРОЕКТ»
Е.В.Новиковой

Уважаемая Елена Владимировна

В ответ на ваше письмо Исх.№36 от 14 февраля 2022г. сообщаем, ближайший карьер находится в 0,6 км. Севернее с.Заречный а/д Могойтуй-Сретенск-Олочи км 162+000. С данного карьера наша организация может поставить пески С₂ стоимость 1 м³ грунта будет составлять:

- 70 руб. без НДС (заготовка);
- 70 руб. без НДС (погрузка);
- 140 руб. без НДС (транспортировка с карьера до объекта);
- 280 руб. без НДС (заготовка+погрузка+транспортировка).

И.о. генерального директора

Д.П.Волынец

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

91

Приложение 16. Коммерческое предложение на поставку воды



ООО «Экопроект»
 Директору С.В.Новикову
 От ООО «Благоустройство»

ООО «Благоустройство» г.Нерчинска готово произвести поставку питьевой воды и воды для технических нужд для объекта «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО в г.Нерчинск» с водокачки, расположенной по адресу г.Нерчинск, ул.Ключевая, 10 в следующих объемах

- вода для хозяйственно-бытовых нужд персонала не менее 1033м3(103,3м3/мес)
- вода для полива травосмеси не менее 10948м3(2737 м3/мес).

Стоимость воды с доставкой по прогнозируемым ценам составляет

2023 год-600руб/м3

2024 год-650 руб/м3

Протоколы лабораторных исследований прилагаем.

Директор ООО «Благоустройство»



С.И. Корзун
 Корзун Т.А.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Приложение 17. Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 780 о строительстве на земельном участке



Администрация городского поселения
«Нерчинское» муниципального района
«Нерчинский район»,
Забайкальского края

« 24 » 03 2022 г. № 780
673400 г. Нерчинск, ул. Первомайская,
61

Тел. 4-14-10

На № 43 от 28.02.2022 года

ekoproektperm@mail.ru
614060, Пермский край, г. Пермь,
ул. Крупской, д. 34, офис 202, 213

ООО «Экопроект»

Н.М.Дроздовой

В ответ на Ваш запрос администрация городского поселения «Нерчинское» сообщает следующее:

Администрация городского поселения «Нерчинское» не планирует осуществлять строительство на земельном участке с кадастровым номером 75:12:420102:234 по окончании работ по рекультивации.

Глава городского поселения
«Нерчинское»

Р.В.Сенотрусов

Домашевская А.В.
4-14-10

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

93

Приложение 18. Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 781 о согласовании направления рекультивации



Администрация городского поселения
«Нерчинское» муниципального района
«Нерчинский район»,
Забайкальского края

« 24 » 03 2022 г. № 781
673400 г. Нерчинск, ул. Первомайская,
61

Тел. 4-14-10

На № 42 от 28.02.2022 года

ekoproektperm@mail.ru
614060, Пермский край, г. Пермь,
ул. Крупской, д. 34, офис 202, 213

ООО «Экопроект»

Н.М.Дроздовой

В ответ на Ваш запрос администрация городского поселения «Нерчинское» согласовывает указанное Вами направление рекультивационных работ (Устройство задернованных участков природоохранного назначения).

Глава городского поселения
«Нерчинское»

Р.В.Сенотрусов

Домашевская А.В.
4-14-10

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

94

Приложение 19. Письмо Администрации городского поселения «Нерчинское» от 24.03.2022 № 783 о согласовании производства работ за пределами земельного участка



Администрация городского поселения
«Нерчинское» муниципального района
«Нерчинский район»,
Забайкальского края

« 24 » 03 2022 г. № 783
673400 г. Нерчинск, ул. Первомайская,
61

Тел. 4-14-10

На № 44 от 28.02.2022 года

ekoproektperm@mail.ru
614060, Пермский край, г. Пермь,
ул. Крупской, д. 34, офис 202, 213

ООО «Экопроект»

Н.М.Дроздовой

В ответ на Ваш запрос администрация городского поселения «Нерчинское» сообщает следующее:

Администрация городского поселения «Нерчинское» согласовывает производство работ за пределами земельного участка с кадастровым номером 75:12:420102:234 в целях производства работ по рекультивации свалки и перемещения отходов.

Глава городского поселения
«Нерчинское»

Р.В.Сенотрусов

Домашевская А.В.
4-14-10

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

95

Приложение 20. Письмо Главного управления МЧС России по Забайкальскому краю от 13.12.2021 № ИВ-235-4327



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО ЗАБАЙКАЛЬСКОМУ КРАЮ
(Главное управление МЧС России
по Забайкальскому краю)**

ул. Костюшко-Григоровича, 37, г. Чита, 672000
Телефон 8 (302-2) 23-08-88 Факс 8 (302-2) 32-30-68
E-mail: centr.chita@rambler.ru

13.12.2021 № ИВ-235-4327
На №451 от 07.12.2021

Директору
ООО «ЭКОПРОЕКТ»

Е.В. Новиковой

О направлении исходных данных

В соответствии с запросом о выдаче исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в составе проектной документации на строительство объекта капитального строительства «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО в г. Нерчинск», по адресу: Забайкальский край, Нерчинский район, г. Нерчинск, кадастровый участка 75:12:420102:234, Главное управление МЧС России по Забайкальскому краю сообщает, что в соответствии с п.4.2 ГОСТ Р55201-2014, пп. б) п. 4.2 ч. 14 ст. 48.1 СП 165.1325800.2014 проектируемый объект не относится, к объектам для которых предусматривается разработка мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в составе проектной документации.

Исполняющий обязанности
начальника Главного управления
полковник внутренней службы

А.В. Маркелов

Тюпина Юлия Владимировна
Управление гражданской обороны и защиты населения
8 (3022) 230-875

Ив. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21-16-08-21-ПЗ.ТЧ

Лист

96