



Общество с ограниченной ответственностью
«Камэкопроект»

**Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых
отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район,
правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

23.002-ТХ

Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

**Общество с ограниченной ответственностью
«Камэкопроект»**

**Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых
отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район,
правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

23.002-ТХ

Том 4

Директор ООО «Камэкопроект»



Е.А. Леонтьев

2023

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
23.002 –ТХ.С	1 Содержание тома	
23.002-СП	2 Состав проекта	
23.002 –ТХ.ТЧ	3 Текстовая часть	
23.002-ТХ.ГЧ	4 Графическая часть	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал					11.23
Проверил	Леонтьев				11.23
ГИП	Леонтьев				11.23

23.002-ТХ.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Камэкопроект»		

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	23.002-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	23.002-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
		Раздел 3. Объемно-планировочные решения и архитектурные решения.	Не требуется
		Раздел 4. Конструктивные решения.	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения.	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения.	Не требуется
3	23.002-ИОС.3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 6. Система газоснабжения	Не требуется
4	23.002-ТХ	Раздел 6. Технологические решения.	
5	23.002-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства.	
6	23.002-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Не требуется
		Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Не требуется
		Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.	Не требуется
7	23.002-СМ	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства.	
8	23.002-ОВОС	Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Оценка воздействия на окружающую среду	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

23.002-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
		Леонтьев			11.23
		Леонтьев			11.23

Состав проектной документации		
Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Камэкопроект»		

п_3) описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности"	32
Список литературы	34
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Техническое задание	35
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Выписка из ЕГРН на земельный участок с КН 86:08:0020904:7202	41
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Паспорт на установку «Мойдодыр-К-1(Д)»	44

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

2

а) Характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции

Объект проектирования - «Рекультивация полигона твердых бытовых (коммунальных) и промышленных отходов в Нефтеюганском районе, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях», по адресу: Российская Федерация, ХМАО – Югра, Нефтеюганский район, 24 км. автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях, 350 метров от дороги.

Заказчик: ООО «Спецкоммунсервис»

Проектная организация: ООО «Камэкопроект».

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Вид работ на объекте: рекультивация нарушенных земель.

Основанием для проведения работ являются:

- Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ (приложение А).

В административном отношении площадь, занятая полигоном ТКО, находится по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях, на земельном участке с КН 86:08:0020904:7202 площадью 112 512 кв.м.

Согласно Выписке из ЕГРН (Приложение Б) земельный участок с КН 86:08:0020904:7202 имеет категорию 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 – под существующий полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов.

Правообладатель земельного участка с КН 86:08:0020904:7202 – муниципальное образование город Нефтеюганск (постоянное бессрочное пользование 86-72-14/022/2005-568).

Согласно Техническому заданию на проектирование (Приложение А):

- Год начала эксплуатации объекта: 1998 (Приложение Г)
- Дата окончания эксплуатации объекта: 01.01.2023 г.
- Вид размещения отходов: захоронение.

Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов был построен по проекту «Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов в г. Нефтеюганске», получившим заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы №588 от 10.12.1996 г. (в дополнение к закл. №479 от 22.01.1996 г) о согласовании строительства полигона ТБО.

Объект включен в ГРОРО (№86-00563-3-00870-311214)

Согласно 23.002-ИЭИ, въезд на Полигон по обезвреживанию ТБО осуществляется через металлические ворота КПП в хозяйственной зоне. Хозяйственная зона Полигона устроена с твердым покрытием из бетонных плит. Также в хозяйственной зоне

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

						22.008-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

располагаются такие сооружения как: уборная, площадка для мойки мусоровозов и контейнеров из бетонных плит, КНС, колодец, пожарный колодец, КТПн, металлическое сооружение на опорах, два колодца, бытовое помещение деревянное с крыльцом, уборная, бревенчатая постройка с пристроенным навесом, баня, прожекторная мачта, вольер для животных, ремонтно-механическая мастерская (РММ), пожарный колодец, металлическое сооружение с инсинератором внутри и подключенной к нему топливной цистерной снаружи, металлический контейнер, и место складирования бетонных плит.

Массив отходов возвышается над окружающей местностью на высоту около 25 м. Отметки рельефа на участке изысканий колеблются около 41,84-69,75 м Балтийской системы высот.

Площадка полигона представляет собой малозалесенный участок, практически полностью занятый твердыми коммунальными отходами.

По периметру массива отходов (с северной и западной стороны) проходит водосборная (сточная) канава. Канава огибает массив отходов с части западной стороны, полностью с северной стороны. Канавы с северной и западной сторон (на момент обследования) не имели соединения между собой в части протекания собираемой воды. С западной стороны канава образует протоку, уходящую дальше в лесной массив.

Обе канавы засорены отходами производства и потребления, плавающими в воде.

По территории массива ТКО проходит дорога без покрытия, сформированная на укатанных отходах, ранее используемая для доставки отходов на рабочую площадку. Заезд на полигон ранее осуществлялся с северной стороны через КПП.

Карта-схема расположения участка рекультивации представлена на рисунке 1.



Рис. 1 - Карта-схема расположения участка рекультивации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист
4

Ближайшие населенные пункты относительно участка рекультивации: г. Нефтеюганск – 15,7 км на северо-запад; п. Каркатеевы – 16,2 км на запад; г. Пыть-Ях – 19,5 км на юг.

С западной стороны от участка на расстоянии 680 м располагается территориальная зона растениеводства (СЗХ 705), на которой образованы земельные участки, расположенные по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, СОК «Комсомолец».

Согласно 23.002-ПЗУ, площадь, занятая отходами: **83110,00 м²**.

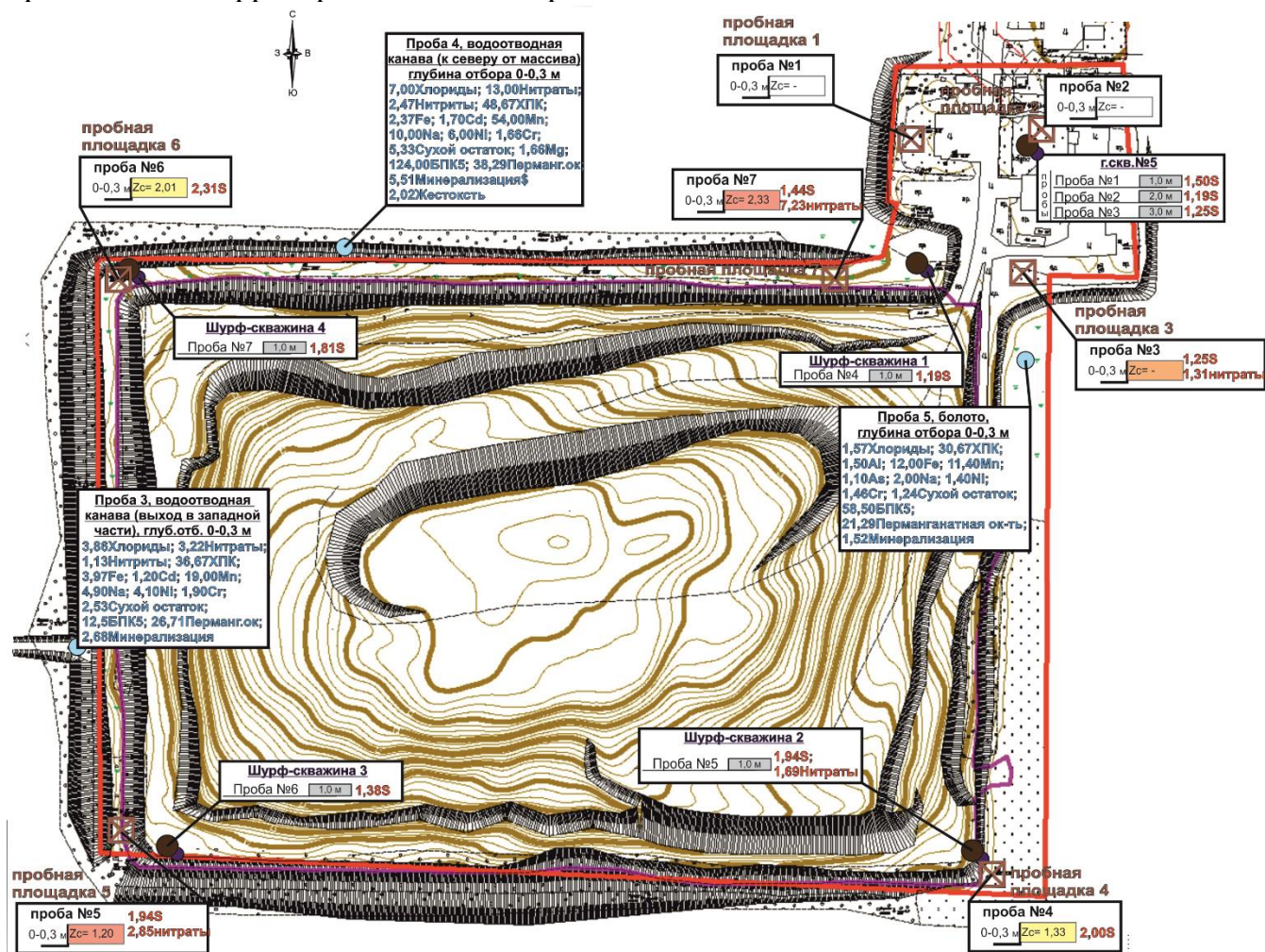
Все отходы находятся в пределах земельного участка под полигон (КН 86:08:0020904:7202)

На участке с КН 86:08:0020904:7202 имеется нарушенная территория, на которой размещены хозяйственные постройки, а/б покрытие и т.д. Данная территория также рекультивируется с демонтажем всех сооружений.

Общая площадь рекультивации 0-0,3 м равна площади земельного участка под полигон и составляет: **11 2512 м.**

Площадь, затрагиваемая планировочными работами: **86812,00 м²**

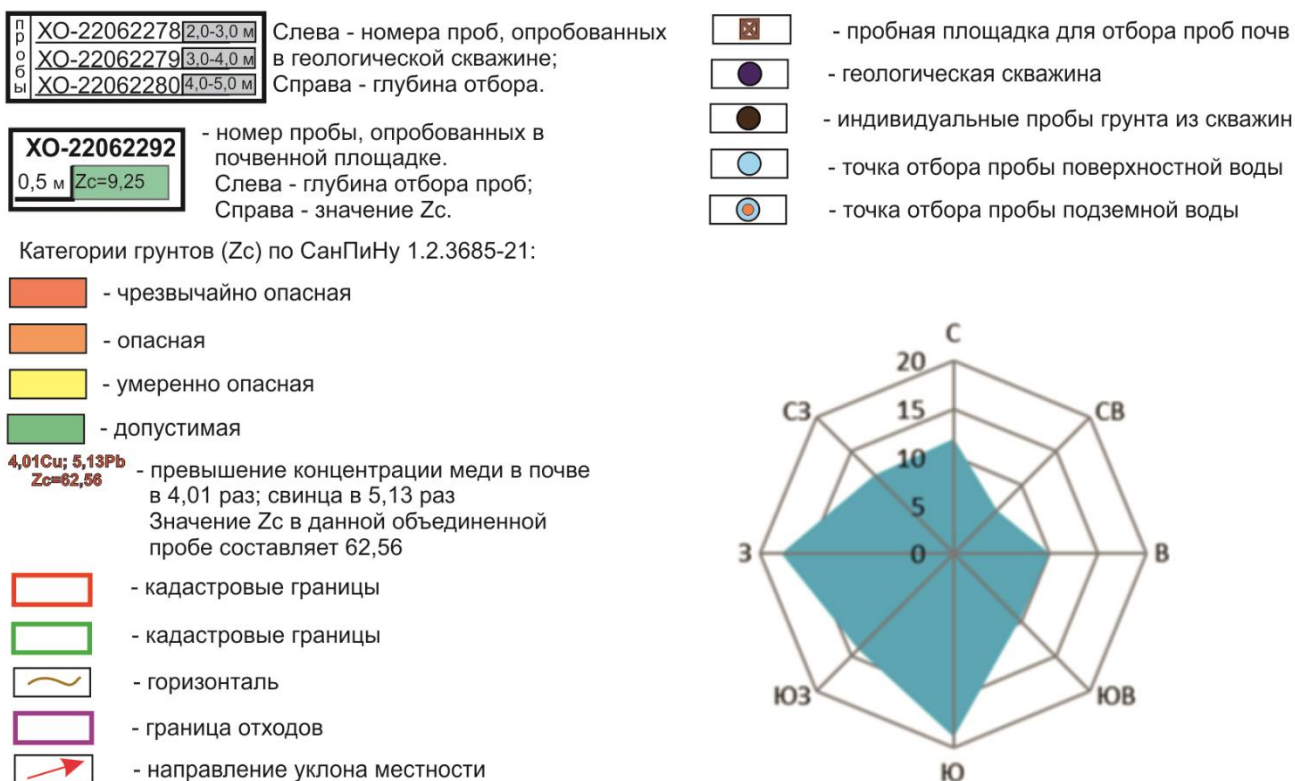
Граница распространения отходов и загрязненность грунтов под отходами и почв на прилегающей территории показана на рис. 2.



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

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

Условные обозначения:



МС Нефтеюганск

Рис. 2 - Граница распространения отходов и загрязненность грунтов под отходами и почв на прилегающей территории

В соответствии с п.7.2, 7.4 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», направление рекультивации нарушенных земель выбирают с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования.

В качестве основных критериев при выборе направления рекультивации нарушенных земель принимают во внимание следующие характеристики:

- природно-климатические (геология, гидрология, гидрогеология, рельеф местности, характер почвенно-растительного слоя, климат, биологическое разнообразие);
- социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района);
- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);
- современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- категория(и) нарушенных земель и прилегающих земельных участков;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

6

- продолжительность восстановительного периода;
- горно-технологические (уровень и состояние технологии и механизации горных работ, наличие транспортных коммуникаций) факторы, если осуществляют горнотехническую рекультивацию;
- технологии и комплексная механизация земляных и транспортных работ;
- экономическая целесообразность рекультивационных работ;
- географическое расположение нарушенных земель, текущее и будущее функциональное использование в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- мнение собственника земельного участка, подлежащего рекультивации;
- территориальные схемы, генеральные планы развития территорий;
- результаты общественных слушаний по проекту рекультивации нарушенных земель.

Техническим заданием предусмотрено санитарно-гигиеническое направление рекультивации. Выбор санитарно-гигиенического направления рекультивации, помимо мнения собственника земельного участка, также обусловлен:

- категорий и разрешенным использованием земельного участка: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; разрешенное использование: под полигон промышленных и бытовых отходов
- фактическим и прогнозируемым состоянием нарушенных земель к моменту рекультивации: на участке присутствуют отходы, которые останутся на участке после рекультивации. В процессе рекультивации влияние отходов на прилегающую территорию будет сведено к минимуму, однако оставшиеся на участке отходы, сформированные в массив, осложняют использование территории в иных направлениях.
- социальными факторами: территория бывшего полигона ТКО не привлекательна для использования в иных направлениях.

Таким образом, выбрано санитарно-гигиенического направления рекультивации

В соответствии с п.3.13 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», **санитарно-гигиеническое направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков**: Биологическая или техническая консервация нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна.

Рекультивация территории закрытой свалки выполняется в два последовательных этапа: технический и биологический.

В соответствии с п.3.17 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», **технический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (техническая рекультивация земель и земельных участков)**: Этап рекультивации земель и земельных участков, включающий мероприятия по подготовке поверхности для проведения биологического этапа с учетом выбранного направления рекультивации земель и для последующего целевого назначения и разрешенного использования.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							7

Технический этап предусматривает комплекс работ по ликвидации источников и последствий негативного воздействия на земли, включая перемещение грунтов и горных пород, планировку рельефа, снятие и нанесение плодородного слоя почвы и/или почвогрунтового покрытия, устройство гидротехнических и мелиоративных систем, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего восстановления и последующего использования таких земель в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

В соответствии с п.3.18 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», ***биологический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (биологическая рекультивация земель и земельных участков):*** Этап рекультивации земель и земельных участков, включающий комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия) с учетом выбранного направления рекультивации для определенного целевого назначения и разрешенного использования.

При проведении биологической рекультивации земель и земельных участков используют ассортимент видов растений, рекомендованный специалистами по рекультивации земель для конкретного региона.

Характеристика принятой технологической схемы производства в целом ***Технический этап рекультивации***

При разработке технических решений по рекультивации учитывались требования нормативно-правовых документов, представленных в пункте п).

При разработке технических решений также учитывались следующие рекомендации 23.002-ИЭИ по обращению с почвами и грунтами на объекте рекультивации в зависимости от их загрязненности в соответствии с Приложением 9 СанПиН 2.1.3684:

- Почвы в пробных площадках 1 и 2 по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК» соответственно почвы можно использовать без ограничений, под любые культуры растений.

На данной территории осуществляется планировка (после демонтажных работ), наносится плодородный слой 0,2 м. На биологическом этапе производится высев травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.

- Почвы в пробной площадках 3, 4, 6 (по сере) по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности» соответственно почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

В районе пробных площадок 4,6 осуществляется выемка грунтов (средняя глубина выемки 1,15 м) и устройство водосборной канавы. Почвы и грунты перемещаются в массив отходов. После устройства верхнего гидроизоляционного экрана, канава отсыпается чистым грунтом, устраивается плодородный слой 0,2 м. На биологическом этапе производится высев травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.

В районе пробной площадки 3 осуществляется планировка (после демонтажных работ), наносится плодородный слой 0,2 м. На биологическом

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							8

этапе производится высев травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.

- Почвы в пробной площадках 5, 7 (по нитратам) по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ превышает ПДК по всем показателям вредности» соответственно для почв рекомендовано ограниченное использование по отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

В районе пробных площадок 5,7 осуществляется выемка грунтов (средняя глубина выемки 1,15 м) и устройство водосборной канавы. Почвы и грунты перемещаются в массив отходов. После устройства верхнего гидроизоляционного экрана, канава отсыпается чистым грунтом, устраивается плодородный слой 0,2 м. На биологическом этапе производится высев травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.

С учетом того, что подстилающие грунты в ближайших скважинах 1,3 имеют более низкую степень загрязнения (см. пункт ниже), принятые решения по выемке почв и грунтов под канаву и дальнейшей ее засыпке чистыми грунтами, являются достаточными.

- Грунты были отобраны по периметру участка занятого отходами, с целью сохранения имеющегося противодиффузионного экрана, в непосредственной близости от существующего массива (в скважинах №1-7). Грунты по степени загрязнения соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности» соответственно почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Таким образом, срезка отходов (в местах, где это обосновано ПЗУ) осуществляется до подстилающих грунтов (т.к. при рекультивации на очищенные от отходов территории будут наноситься чистые грунты слоем минимум 0,2 м. На биологическом этапе производится высев травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.

- Согласно 23.002-ИЭИ, вследствие строительства и эксплуатации полигона, почвенный покров на территории участка изысканий антропогенно-нарушен. Территория представляет собой техногенно-преобразованный ландшафт. Почвы в границах участка работ можно отнести к глубоко-преобразованным урбаноземам (U).

При планировочных работах, почвы снятию и сохранению не подлежат.

- Согласно 23.002-ИГИ, на период изысканий (июль 2023 г.) буровыми скважинами подземные воды не вскрыты. Фильтрат в теле полигона не вскрыт. В весенне-осенний период возможен застой поверхностных вод и появление грунтовых вод типа “верховодка”. Их горизонты имеют локальный характер, залегают в виде линз, связаны, как правило, с развитием суглинистых грунтов в верхней части разреза и приурочены к пониженным участкам рельефа. В рамках ИЭИ были исследованы пробы воды из слоя «верховодка». Выявлено повышенное содержание загрязняющих веществ, связанное с влиянием полигона.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для предотвращения образования фильтрата на техническом этапе рекультивации предусмотрено устройство верхнего гидроизоляционного экрана и планировка поверхности полигона для отвода атмосферных осадков. Реализация указанных мероприятий предотвращает формирование фильтрата в дальнейшем и его негативное влияние на «верховодку». Влага, потенциально удерживаемая в теле полигона, будет расходоваться на биохимические процессы, в том числе на формирование биогаза.

В соответствии с Таблицей 5.2. ИТС 17-2021 для полигонов твердых коммунальных отходов при их закрытии применима одна наилучшая доступная технология - НДТ 3.1 «Устройство верхнего изоляционного покрытия». Технология применяется после заполнения карт (завершения их эксплуатации), для предотвращения поступления в них атмосферных осадков, пыления, распространения запахов, размыва отходов.

Поскольку по результатам проведенных исследований (см. 23.002-ИЭИ), на свалке выявлены грунты, потенциально опасные в газогеохимическом отношении:

Согласно СП 11-102-97 [18] территория исследуемого полигона является экологически опасной зоной, в связи с чем на территории полигона рекомендуется организовать газодренажную систему или газонепроницаемый экран.

На этом основании, помимо обязательной НДТ 3.1, на объекте необходима реализация технологии НДТ 2.15 «Устройство системы дегазации на объекте захоронения твердых коммунальных отходов». Данная технология не была реализована на этапе эксплуатации объекта, а внедрение НДТ 3.1 (устройство верхнего гидроизоляционного экрана) не предотвратит генерацию биогаза, необходимость реализации данной технологии возникает на этапе рекультивации.

Обоснование выбора системы дегазации представлено в данном пункте (ниже по тексту). **На данном объекте выбрана пассивная дегазация** в соответствии с указаниями следующих руководящих документов:

- Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [1]
- Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 [9]

Таким образом, технический этап рекультивации включает в себя следующие виды работ:

- Устройство водосборной канавы по периметру формируемого массива отходов (для защиты прилегающей территории от загрязненного поверхностного стока в период проведения работ по рекультивации);
- Устройство прудов: 2 шт.
- Устройство площадок для очистных сооружений- 2 шт.;
- Срезка отходов, планировка поверхности, планировка и формирование откосов массива отходов;
- Устройство системы дегазации (в соответствии с ИТС 17-2021, НДТ 3.1, с учетом рекомендаций раздела 2 ИТС 17-2021);
- Устройство окончательного изолирующего экрана из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем из бентонитовых матов (в соответствии

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

23.002-ИОС.7

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

с ИТС 17-2021, НДТ 3, с учетом рекомендаций раздела 2 ИТС 17-2021, а также в соответствии с п. 9 СП 320.1325800.2017 с Изм. №1):

- Выравнивающий слой (грунт или техногенный грунт) – 0,5 м
 - Газовый дренаж: - мат дренажный геокомпозитный 3D.
 - Изолирующий материал: бентонитовый мат (с коэффициентом фильтрации $1,5 \times 10^{-11}$ см/с);
 - Водный дренаж: - мат дренажный геокомпозитный 3D.
 - Потенциально-плодородный грунт– 0,2 м;
 - Плодородный грунт – 0,2 м
- Демонтаж водоотводной и дренажной канавы, прудов для ливневых и талых стоков с массива отходов с засыпкой выемок инертным грунтом;
 - Демонтаж сооружений, а/б покрытия.
 - Нанесение плодородного грунта на прилегающую территорию (включая временный проезд) - 0,2 м;

Биологический этап рекультивации

Направление рекультивации – санитарно-гигиеническое, включает в себя посев травосмеси.

Биологический этап рекультивации территории включает в себя следующие виды работ:

- дискование на глубину 10 см (исключая откосы);
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав;
- прикатывание поверхности;
- полив.

Таблица 2 – Характеристика основных технических решений по рекультивации свалки

Основные технические решения	Основные технические решения	Характеристика
Технический этап рекультивации	Устройство водосборной канавы, по периметру формируемого массива отходов	
	– канава: выемка	3112 м ³
	– длина	1165 п.м.
	– щебень (мощность 0,2 м)	858,07м ³
	песок (мощность 0,1м)	429,03м ³
	Устройство прудов ливневых и талых стоков с массива отходов 2 шт.:	м ² (2 шт.)
	1 пруд (объем 541м ³):	
	2 пруд (объем 376м ³):	
	Срезка отходов и перемещение в массив с уплотнением (до $\rho=1$ т/м ³)	87357,00 м ³
	Устройство выравнивающего слоя на массиве (грунт или техногенный грунт) 0,5 м	47746,05
	Устройство дегазационных скважин:	
	Скважины Ø60 см	15 шт.
	Труба 325x5	12 п.м. (180 п.м. всего)
	DN 160 SDR 17 по ГОСТ 50838-95	14,3 п.м (214,5 п.м. всего)
		2 (30 всего)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

11

Основные технические решения	Основные технические решения	Характеристика
	Отвод на 90 ПЭ 100 DN 160 SDR 17	1 (15 всего)
	Муфта ПЭ 100 DN 160 SDR 17	
	Устройство матов дренажных геocomпозитных 3D на массиве	95492,10 м2
	Устройство бентонитовых матов на массиве	95492,10 м2 105 041,31 м2 (с учетом нахлеста К=1,1)
	Устройство матов дренажных геocomпозитных 3D на массиве	95492,10 м2
	Демонтаж водоотводной канавы и прудов – засыпка выемки	1824,9 м3
	Демонтаж цементного покрытия	2661,4 м2
	Нанесение потенциально-плодородного слоя на массив (0,2 м)	17362,2 м2 19 098,42 м2 (с уплотнением К=1,1)
	Устройство плодородного слоя на массив (0,2 м)	17362,2 м2 18 230,31 м2 (с уплотнением К=1,05)
	Дискование на глубину 10 см (исключая откосы)	86812,00 м2
	Внесение минеральных удобрений	3256 кг
Биологический этап рекультивации	Посев многолетних трав	86812,00 м2 1736 кг
	Прикатывание поверхности	86812,00 м2
	Полив	86812,00 м2
		868 м3

Характеристика отдельных параметров технологического процесса ***Формирование откосов массива***

Формирование откосов массива производится с заложением 1:3, массив формируется в 2 яруса. Высота массива 22 м (1 ярус 10 м, 2 ярус 12 м)

Основные работы по срезке и перемещению ТКО при формировании откосов массива выполняют бульдозерами с послойным уплотнением отходов.

Проектные требования к уплотнению тела массива обеспечиваются многократным уплотнением тела насыпи бульдозерами (в проекте принят 4-х кратный проход), требования к уплотнению откосов обеспечиваются навесным оборудованием для экскаватора (навесная виброплита).

При осуществлении операций по срезке и перемещению отходов с целью планировки и формирования откосов происходит их разрыхление по отношению к существующему объему в плотном теле свалки. Зависимость объемов и плотностей отходов показана в таблице 3.

Необходимо отметить, что аттестованных методик определения плотности отходов в массиве свалки, плотности разуплотненных отходов (после их экскавации из массива и перемещения в формируемый массив) в РФ не существует. Наиболее полно Реестр представлен в Федеральной государственной информационной системе Росстандарта (ФГИС "АРШИН"). <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/16>. Соответственно, в области аккредитации аналитических лабораторий, подобная деятельность отсутствует.

Таким образом, при обосновании плотностей в массиве свалки, разуплотненных отходов, а также в рекультивированном массиве, следует руководствоваться данными, приведенными в соответствующих нормативных документах (которые действуют на территории РФ и регламентируют намечаемую деятельность), учитывая специфику

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

12

Таблица 3 – Соотношение объемов и плотности ТКО в массиве и при операциях

Кадастровый номер участка	Площадь распространение отходов, м ²	Объем отходов, м ³	Плотность, т/ м ³	Масса отходов, т	Операции по обращению с отходами при рекультивации
Срезка и формирование массива, срезка и вывоз на полигон (отходов, не вмещающихся в массиве)					
86:08:0020904:7202	83110,00 м ²	87357 ¹⁾ с поверхности и на откосах	1 ²⁾	87357	Срезка и перемещение в массив (объем принят согласно 23.002-ПЗУ)
Операции погрузки/ разгрузки (разуплотнение)					
86:08:0020904:7202		174 714	0,5 ³⁾	87357	Погрузка в кузов самосвала/ разгрузка на формируемом массиве
Формирование окончательного массива (уплотнение)					
86:08:0020904:7202		174 714	0,5 ³⁾	87357	Поступают на уплотнение
		87357 в плотном теле массива (не срезаются и не уплотняются)	1 ⁴⁾	87357	Уплотнение в формируемом массиве

1) - Объем отходов в массиве принят согласно ведомости земляных масс 23.002-ПЗУ.

2) - Согласно таблице А1 Приложения А Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация», плотность ТКО в массиве отходов полигона ТКО при уплотнении бульдозером находится в пределах 650-800 кг/м³. С учетом возраста объекта, в течение которого отходы самоуплотнялись и слёживались в результате биохимической деградации, плотность в массиве принята больше значения, указанного в СП 320.1325800.2017 диапазона – 1 т/м³.

Исследования Гуман О.М. [] подтверждают, что плотность отходов в массиве «старых» объектов размещения превышает 1 т/м³ и увеличивается с глубиной.

3) - Срезанные отходы при операциях загрузки в кузов самосвала и разгрузки в формируемый массив (либо вывоза на полигон) разуплотняются. Согласно таблице А1 Приложения А Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация», плотность после разгрузки мусоровоза на рабочей карте полигона находится в пределах 350-500 кг/м³. Плотность разуплотненных отходов принята по максимальному значению из указанного в СП 320.1325800.2017 диапазона – 0,5 т/м³ (с учетом возраста объекта).

4) Согласно таблице А1 Приложения А Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация», плотность ТКО в массиве отходов полигона ТКО при уплотнении бульдозером находится в пределах 650-800 кг/м³. В связи с тем, что на объекте для уплотнения ТКО будут применяться бульдозеры, а также с учетом того, что в массив перемещаются «старые» (более плотные) отходы, плотность в формируемом массиве принята выше указанного в СП 320.1325800.2017 диапазона – 1 т/м³.

Устройство верхнего изолирующего (противофильтрационного) экрана

В соответствии с Таблицей 5.2. ИТС 17-2021 для полигонов твердых коммунальных отходов при их закрытии применима одна наилучшая доступная технология - НДТ 3.1 «Устройство верхнего изоляционного покрытия».

В соответствии с Альбомом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 [9] п.2.2.1, основным рекультивационным мероприятием является формирование многослойного, многофункционального перекрытия (ММП) свалочного тела (СТ), достигшего проектных отметок.

Верхний изоляционный экран (многослойное, многофункциональное перекрытие (ММП)) служит ряду целей:

- изоляция массива отходов от инфильтрации атмосферных осадков;
- защита свалочного тела от всех видов эрозии;
- компенсация просадок свалочного грунта;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							13

- предотвращение бесконтрольных выбросов СГ и летучих соединений в атмосферный воздух;
- создание искусственных форм рельефа, соответствующих выбранному направлению рекультивации;
- формирование в границах свалочного тела устойчивого растительного покрова.

Конструкция верхнего изолирующего экрана принята в соответствии с разделом 2 ИТС 17-2021 (стр.42 рис 2.5) и представлена на рис. 3.

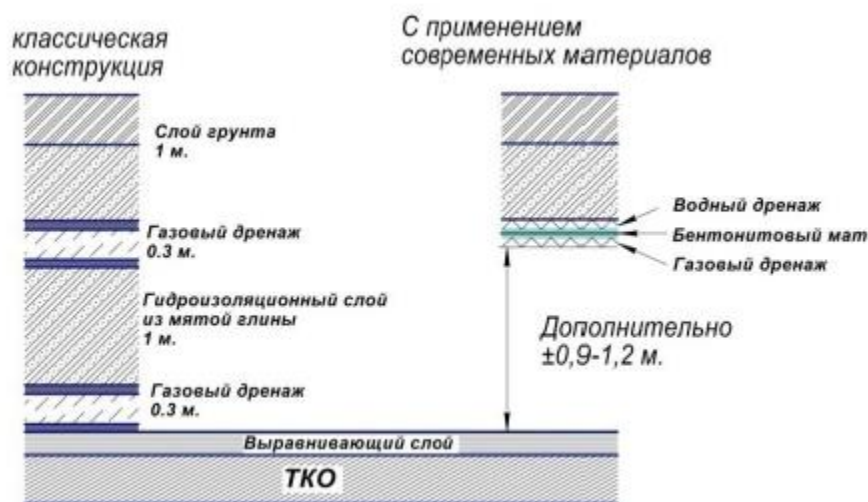


Рис. 3 - Конструкция верхнего изолирующего экрана принята в соответствии с разделом 2 ИТС 17-2021 (стр.42 рис 2.5)

Характеристика принятого верхнего изолирующего (противофильтрационного) экрана:

Слой №1. Выравнивающий слой из инертного грунта служит для подготовки основания под укладку противофильтрационного экрана, должен позволять биогазу мигрировать из нижних слоев вверх в газодренажный слой и газовые скважины;

Слой №2. Газодренажный слой - мат дренажный геокнопозитный 3D. Служит для отвода биогаза к газовым скважинам.

Слой №3. Изолирующий слой - бентонитовый мат, служит для изоляции отходов от воздействия атмосферных осадков и предотвращения выхода биогаза в атмосферу за счет склейки внахлест;

Слой №4. Вододренажный слой (водопроницаемый фильтрующий слой) - мат дренажный геокнопозитный 3D. Выполняет функцию дренирующего слоя для отвода поверхностного (ливневого и талого) стока с выводом в водоотводные каналы с подачей в пруды-накопители;

Слой №5. Защитный слой из потенциально-плодородного грунта служит для защиты экрана от УФ-излучения и пригрузки изолирующего слоя, а также является корнеобитаемым слоем.

Слой №6. Плодородный слой предназначен для засева трав, в целях образования дернового слоя на поверхности массива, армирования и дренажа откосов при рекультивации объекта.

Характеристика слоя №1

В соответствии с ИТС 17–2017 п.п.2.2.1 с.41-42 [12], перед укладкой изолирующего слоя (бентонитовых матов) формируется подстилающий слой, или слой выравнивающего

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							14

грунта, обустройство которого позволяет исключить риск повреждения полотна путем его растяжения или разрыва. В качестве подстилающего слоя может использоваться слой грунта или уплотненное грунтовое основание. При использовании уплотненного грунтового основания его очищают от мусора, острых камней, растений и других материалов, которые могут повредить полотнище. Исключаются трещины по ширине или глубине, признаки набухания или вспучивания грунта. Образование трещин по ширине или глубине, появление признаков набухания или вспучивания грунта не допускается, такие дефекты подлежат устранению.

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать выравнивающий уплотненный слой грунта (или техногенного грунта) по поверхности отходов мощностью не менее 0,5 м.

Толщина слоя – 0,5 м.

Характеристика слоя №2

В соответствии с ИТС 17–2017 п.п.2.2.1, стр. 42, рисунок 2.5 для отвода газа к газовым скважинам служит газодренажный слой.

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», при образовании большого количества биогаза, который необходимо собрать и отвести, в выравнивающем слое устраивается прослойка газодренажного слоя.

В качестве газодренажного слоя используется - мат дренажный геокомпозитный 3D, разрешенный к использованию на территории РФ для указанных целей. Служит для отвода биогаза к газовым скважинам.

Толщина слоя до 0,01 м.

Характеристика слоя №3

В соответствии с ИТС 17–2017 п.п.2.2.1, стр. 42 [12], изолирующий слой - гидроизоляционный геокомпозитный материал, изготовленный из тканого (с одной стороны) и нетканого (с другой стороны) геотекстиля, соединенных в каркаспрошиванием или иглопробиванием, внутри которого заключены гранулы или порошок природного натриевого или активированного бентонита. Полотнища бентонитовых матов укладываются внахлест с просыпанием мест стыков бентонитовыми гранулами, порошком или используют маты с саморегулирующимися краями. Маты необходимо предохранять от намокания до того, как на них будет расположен пригрузочный слой.

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать гидроизоляционный слой на основе глинистых материалов мощностью не менее 0,5 м или геосинтетического материала.

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.1 стр.42-43, экономическими преимуществами ПФЭ с гидроизолирующим слоем из бентонитовых матов являются: долговечность гидроизоляции, обусловленная неизменностью свойств со временем; в сравнении с ПФЭ из глинистых грунтов, разница затрат составляет до 60 % в пользу описываемого ПФЭ, в сравнении с ПФЭ из полимерных материалов до 30 % в пользу описываемого ПФЭ; легко

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

15

крепятся с помощью анкеров на откосах 1:3 и более; обладает более высоким показателем на сдвиг, в сравнении с полимерными мембранами; можно укладывать на горизонтальных поверхностях и откосах со скоростью до 10 000 м² в течение одной рабочей смены, это способствует значительному сокращению сроков сооружения ПФЭ; не требует сварки швов; монтаж не требует высокой квалификации рабочих, используется только общедоступная строительная техника; возможность движения строительной техники на пневмоходу непосредственно по ПФЭ из бентонитовых матов без пригрузочного слоя.

ПФЭ из комбинации природных и искусственных материалов с гидроизолирующим слоем из бентонитовых матов применяют всесезонно, не используя адгезивы или предварительную подготовку.

Устройство ПФЭ из геосинтетических материалов на основе бентонита может производиться как при положительной, так и при отрицательной температуре воздуха.

В качестве изолирующего слоя используются бентонитовые маты, разрешенные к использованию на территории РФ для указанных целей.

Толщина слоя до 0,007 м.

Характеристика слоя №4

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.1 стр. 42, рисунок 2.5, п.п.2.2.3 с.83 [12], поверх изолирующего слоя создается вододренажный слой, обеспечивающий сток и отведение поверхностного стока с территории рекультивированной свалки и недопущения размывания защитного слоя из супесчаного грунта над изолирующим слоем. Этот слой также необходим для создания оптимального водно-воздушного режима в самом верхнем слое покрытия — в плодородном грунте (для укоренения и развития растительности).

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать слой минерального песчаного или песчано-гравийного материала 0,2 м (после гидроизоляционного слоя).

В качестве вододренажного слоя используется - мат дренажный геокompозитный 3D, разрешенный к использованию на территории РФ для указанных целей.

Толщина слоя до 0,01 м.

Характеристика слоя №5

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.3 стр. 84, рисунок 2.23, на водопроницаемый фильтрующий слой укладывается защитный слой растительного (потенциально плодородного) грунта. Служит для защиты экрана от УФ-излучения и его пригрузки, а также является корнеобитаемым слоем для растений.

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать слой грунта не менее 0,4 м, включая 0,2 м плодородного грунта.

Толщина потенциально-плодородного слоя – 0,2 м.

В качестве потенциально-плодородного слоя используется грунты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

Характеристика слоя №6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							16

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.3 стр. 84, рисунок 2.23 [12], поверх потенциально-плодородного слоя укладывается плодородный слой. Предназначен для засева трав, в целях образования дернового слоя, армирования и дренажа откосов при рекультивации объекта.

В соответствии с МДС 13 – 5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах РФ» п.2.2.9 основная масса корней травянистых растений располагается до глубины 20 см. Поэтому слой плодородного грунта составляет 0,2 м (что соответствует ИТС 17-2021, а также п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»).

Толщина потенциально-плодородного слоя – 0,2 м.

В качестве плодородного слоя используется плодородный грунт, отвечающий требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию».

Итого мощность окончательного изолирующего экрана поверхности свалки – 0,903 м. Использование геосинтетических материалов вместо природных позволяет в целом уменьшить толщину экрана с 2 м до 0,927 м, снизить потребление природных ресурсов, оптимизировать издержки на приобретение материалов, перевозку, складирование, строительные-монтажные работы.

Преимущества геосинтетических продуктов:

- обладают теми же эксплуатационными качествами, что и традиционные материалы, но позволяют получить более компактные размеры грунтовых сооружений;
- в результате применения геосинтетики получают более устойчивые структуры, имеющие меньшую стоимость, по сравнению с традиционными методами армирования;
- простая установка при строительстве даже на сложных местностях;
- использование геосинтетических материалов увеличивает срок эксплуатации конструкции;
- более быстрая установка по сравнению с традиционными методами;
- позволяют экономить более редкие и ценные натуральные ресурсы;
- устойчивость к движениям грунта.

Устройство дегазационных скважин

Ввиду выявленной в результате инженерно-экологических изысканий потенциальной опасности свалочных грунтов в газогеохимическом отношении необходимо устройство системы дегазации.

Обоснование выбора системы дегазации, количества и конструкции скважин

Обоснование выбора системы дегазации можно сделать на основании следующих руководящих документов:

- Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [1]
- Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 [9]

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							17

В соответствии с Приложением Е Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [1], выбор системы сбора и утилизации биогаза на полигоне твердых коммунальных отходов определяется сроком эксплуатации и годовым количеством поступающих отходов.

Согласно Рисунку Е.1 Приложения Е [1], для данного объекта необходима пассивная дегазация.

В соответствии с указаниями обозначенных выше руководящих документов, на данном объекте выбрана пассивная дегазация.

Согласно Приказу Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [1], система дегазации включает в себя дегазационные скважины (газовыпуски), радиус действия каждой из которых составляет 15 м, глубина заложения - 2/3 высоты массива отходов в данном месте. Однако данное решение для объекта рекультивации представляется избыточным, поскольку генерация биогаза на объекте неуклонно снижается (вплоть до прекращения), в отличии от вновь строящихся объектов (на которые распространяется данное положение СП 320.1325800.2017), где генерация биогаза нарастает с каждым годом.

В случае рекультивации целесообразно ориентироваться на рекомендации другого руководящего документа - Альбома типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 [9].

Согласно пункту 2.4.2 Альбома типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 [9] – радиус влияния одной скважины при пассивной дегазации составляет 30 м, количество скважин на 1 га – до 4 штук.

Количество дегазационных скважин принято в соответствии с пунктом 2.4.2 Альбома типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 исходя из радиуса 1 скважины 30 м, глубина заложения принята - 2/3 высоты массива отходов в данном месте в соответствии с Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [1].

Устройство дегазационных скважин производится в 1 год проведения рекультивационных работ. Всего устанавливается 15 шт.

Проходка скважины проводится до покрытия массива искусственным гидроизоляционным экраном. Скважины дегазации монтируются после нанесения выравнивающего слоя.

Технология устройства скважина и конструкция представлены в графической части (лист б)

Обращение со снегом

Согласно календарному графику работ 23.002-ПОС, подготовительный этап начинается в январе.

В марте срезаются и вывозятся на полигон несанкционированно размещенные отходы с участка с КН 86:08:0020904:7202. Снег, перед срезкой перемещается на существующий массив.

Водосборные сооружения (канавы, лотки по периметру и пруды) устраиваются в апреле – середина мая.

При устройстве водосборных сооружений отходы, снег перемещаются в существующий массив.

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

						23.002-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

Таким образом, талые воды, от снега, перемещенного в массив на подготовительном этапе и при предварительной срезке отходов, собираются водосборными сооружениями в пруды. Попадание талых вод на прилегающую территорию исключено.

Согласно календарному графику работ 23.002-ПОС, устройство гидроизоляционного слоя над отходами заканчивается в августе. Демонтаж (в том числе водосборных сооружений) осуществляется в сентябре.

Таким образом, снег, выпадающий на массив, в период до окончания биологического этапа, не контактирует с отходами и является чистым. В период оттепели снег растает, талые воды стекут на прилегающую к массиву территорию.

Сбор и очистка ливневых и талых сточных вод

Так как рельеф участка достаточно спокойный проектными решениями предусмотрено устройство двух прудов, собирающих ливневый и талый сток с двух участков массива ТКО. Объем прудов 541 м³, 376 м³ для прудов 1, 2 соответственно. Вместимость прудов рассчитана исходя из условия необходимости размещения объема дневного стока, образующегося в период снеготаяния (расчет приведен в 23.002-ИОС.3).

Водосборные каналы, собирающие сток, предусмотрено выполнить трапецевидного сечения глубиной 0,7м и шириной дна 0,6м. Заложение откосов 1:1,5. Проектом предусмотрено укрепление стенок и дна канавы щебнем фракции 40-70 М600 по ГОСТ 8267-93* толщиной 200мм. Щебень укладывается на основание из песка мелкого с содержанием пылевато-глинистой фракции 8% по ГОСТ 3282-2014.

В качестве гидроизолирующего материала прудов используются бентонитовые маты, в качестве пригруза-вынутый на место пруда местный грунт толщиной 0,1м. Рабочая глубина пруда на 0,4м ниже уровня прилегающей территории. Заложение откосов 1:1,5.

Накопленный в прудах сток предусмотрено очищать мобильным песконефтеуловителем «Argel P 7», установленным на базе КАМАЗ и локальным очистным сооружением «Векса 8», установленным на базе КАМАЗ. Забор стока из пруда и его подача в мобильные очистные сооружения предусмотрено осуществлять мотопомпой. Из песконефтеуловителя очищенный сток направляются в локальные очистные сооружения, от куда самотеком по гофрированной трубе будет направляться в автоцистерны вместимостью 20м³.

Наиболее активным периодом вывоза очищенного стока является период после устройство временной системы сбора поверхностного стока с формируемого массива. В этот период объем вывоза стока из прудов 8175 м³ (за весь период наиболее интенсивного вывоза) или 82,6 м³ в смену

Количество рабочих дней в месяце-22.

Вывоз стока будет осуществляться на протяжении:

- середина мая- сентябрь - 99 рабочих дней;

Ежедневно в среднем вывоз стока будет осуществляться в объеме:

- середина июня- октябрь 82,6 м³;

Для очистки и вывоза стока принято 4 автоцистерны 20м³; 1 мобильный песконефтеуловитель («Argel P 7» на базе КАМАЗ) и 1 мобильное очистное сооружение («Векса 8» на базе КАМАЗ). Для того, чтобы обеспечить вывоз стока необходимо обеспечить совместную работу песконефтеуловителя, очистного сооружения, установленных на базе КАМАЗ и четырех автоцистерн, которые по очереди будут подъезжать к песконефтеуловителю и локальным очистным сооружениям. Схема ведения работ по очистке и вывозу собранного стока приведена на рисунке 5.

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

						23.002-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

В среднем ежедневно необходимо вывозить 82,6 м³ очищенного стока, таким образом для вывоза среднесуточного стока потребуется 4-5 рейсов ($82,6/20=4,13$) в рабочий день.

Продолжительность транспортировки стока:

- продолжительность транспортировки на расстояние 30 км (удаленность очистных сооружений) со скоростью движения 40 км/ч-0,75 часа;
- время осуществления проездов к прудам 0,17 часа;
- время одного рейса (туда обратно с учетом простоя и проезда к прудам) для вывоза стока-**1,67 часа.**

Продолжительность очистки стока:

- производительность мотопомпы - 21 м³/час;
- производительность песконефтеуловителя 2-5,2 м³/час;
- производительность очистных сооружений 28,8 м³/час;
- время наполнения 20м³ машины - **0,95 часа.**

Таким образом, время для заправки и вывоза 4 автоцистерн составит 5,47 часа.

График работ приведен на рисунке 6.

Для вывоза среднесуточного объема стока потребуется осуществить 1,1 цикл наполнения 4х автоцистерн и наполнение и вывоз еще одной автоцистерны, общее время работы по очистке и вывозу стока из прудов составит 5,47 часа в рабочий день.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

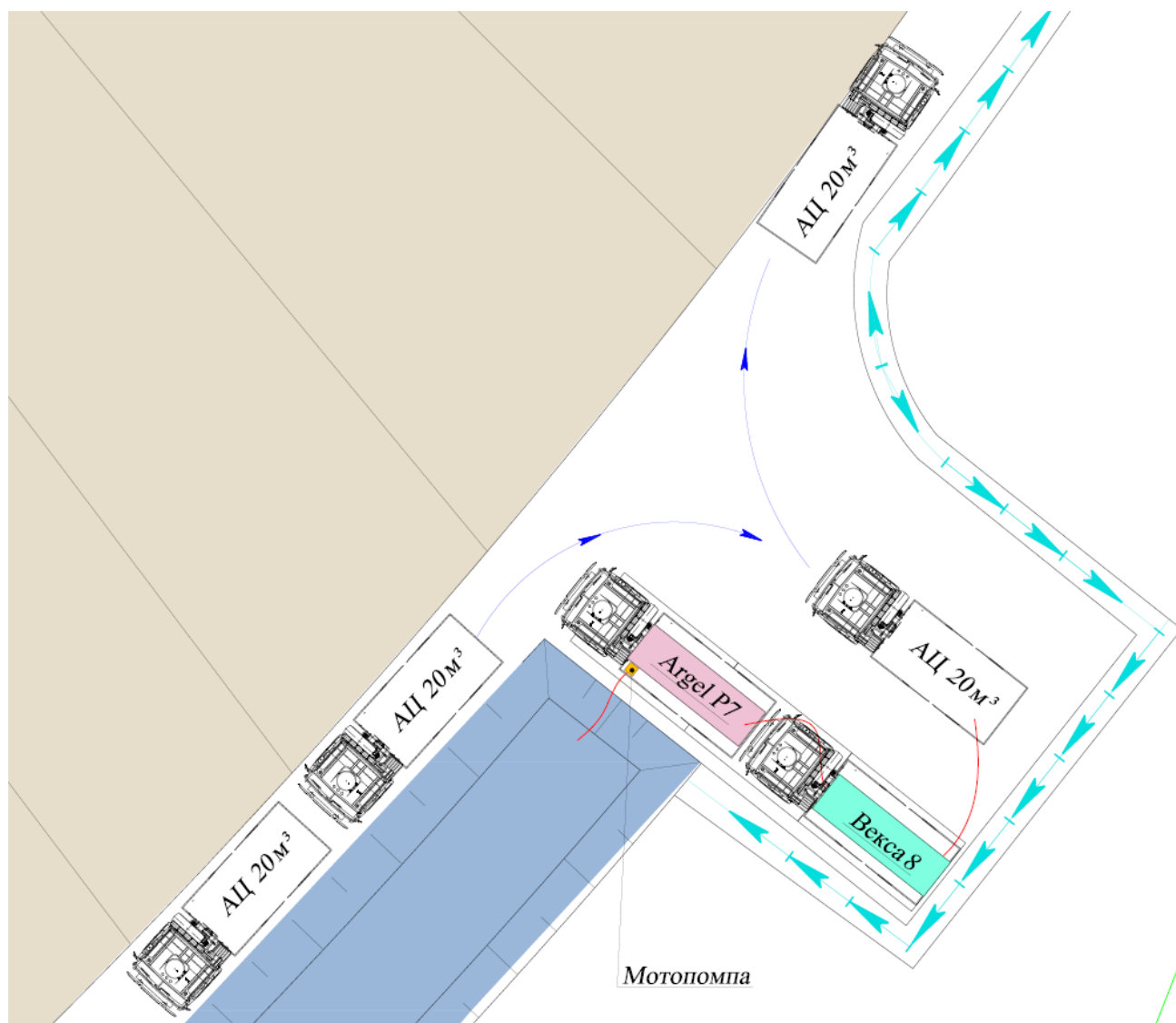


Рис. 5 - Схема ведения работ по очистке и вывозу собранного стока

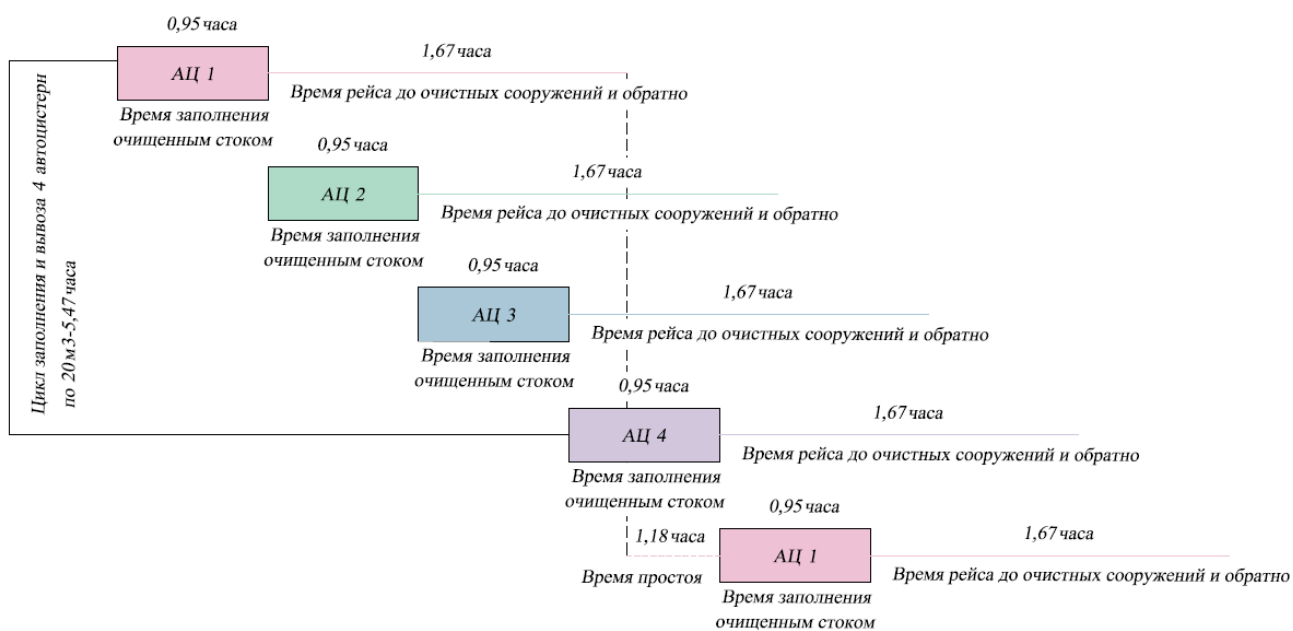


Рис. 6 – График вывоза

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

После устройства на массиве всех изоляционных слоев, водосборные канавы, лотки и пруды подлежат демонтажу.

Характеристика песконефтеуловителя, очистных сооружений, включая паспорта и сертификаты, представлена в 23.002-ИОС.3.

Объем ливневого и талого стока с массива и площадки спецтехники с учетом календарного графика работ согласно 23.002-ИОС.3

№ участка	Площадь, га	Объем дождевого стока, м3/год	Объем талого стока, м3/год	Средний годовой, м3/год	Объем талого стока в период снеготаяния, м3/сут	Объем стока от расчетного дождя м3/сут
1	5,4077	4174,74	3325,74	7500,48	540,77	270,06
2	3,76	2902,72	2312,4	5215,12	376,0	187,77
Общий годовой, м3		7077,46	5638,14	12715,6		
I год рекультивационных работ: Период от завершения устройства канав и части прудов (согласно календарного графика) : - теплый период середина мая-сентябрь (4,5мес)				$12715,6 * 4,5 / 7 = 8175 \text{ м}^3$; (В среднем по 1816 м3/мес или 82,6 м3 в смену)		
II год рекультивационных работ: После закрытия массива экраном и демонтажа временной системы сбора стока сбор стока не осуществляется.				Итого за I год: 8175 м3		

Очищенные до ПДКр.х стоки передаются на использование на водоканал г. Нефтеюганск.

Мойка колес

При выезде с участка работ автотранспорт проходит через мойку колес автомобилей «Мойдодыр-К-1 (Д)» с оборотной системой водоснабжения и дезинфектором.

«Комплект» предназначен для мойки и обеззараживания колес транспортных средств на строительных площадках в особо стесненных условиях, с ограниченной пропускной способностью.

«Комплект» обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности до 5 единиц транспорта в час.

«Комплект» предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды, обеспечивает обеззараживание колес и днища автотранспорта.

Таблица 4 – Характеристика установки мойки колес «Мойдодыр»

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность по очищенной воде, м3/ч	до 1,25
2.	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам по нефтепродуктам	4500* 200
3.	Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более:	200 20

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ИОС.7

Лист

22

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

	по взвешенным веществам по нефтепродуктам	
4.	Размеры, мм (габаритные)	2150 x 650 x 1220 (высота)
5.	Масса без воды, кг	270
6.	Объем воды в установке, м3	0,9
7.	Обслуживающий персонал, чел	1

В состав «Комплекта» входят: очистная «Установка» с моечным насосом и капсула**, устанавливаемая в приемке ниже уровня моечной площадки, с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в «Установку». Приемок служит для сбора и предварительной очистки оборотной воды от крупных твердых частиц. «Установка» содержит вертикальный отстойник с нефтеотделителем, тонкослойный блок, кассетный фильтр, водоприемную камеру, моечный насос, электрокалорифер.

Оборотная вода, используемая для мойки, забирается моечным насосом из «Установки» и через моющий пистолет подается на мойку колес автотранспортных средств, располагающихся на моечной площадке.

Сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в приемок и далее погружным насосом, расположенным в капсуле**, подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в любую емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

Шлам, накапливающийся в приемке, периодически (по мере заполнения) выгружается в шламоприемный бак системы сбора осадка. Шлам, накапливающийся непосредственно в «Установке», сбрасывается перекачивается с помощью погружного насоса в шламоприемный бак системы сбора осадка.

Блок дезинфекции

Блок дезинфекции обеспечивает подачу дезинфицирующего раствора на насос и моечный пистолет.

В состав блока дезинфекции входит емкость объемом 1,5 м3, кран и шланг, который через тройник подключен к всасывающей магистрали моечного насоса.

В емкость заливается дезинфицирующий раствор «Ультрадез Форте»*. (*Рекомендуемый дезинфицирующий раствор).

Для работы Комплекта в режиме мойки необходимо открыть кран расположенный на Установке, закрыть кран расположенный на емкости с дезинфицирующим раствором,

Для работы Комплекта в режиме дезинфекции необходимо закрыть кран, расположенный на Установке, открыть кран, расположенный на емкости с дезинфицирующим раствором.

Размер факела струи регулируется нажатием курка моечного пистолета.

Используемое дезинфицирующее средство «Ультрадез Форте»:

- Соответствует западноевропейским стандартам и требованиям программы BPD (Biocidol Products Directive)
- Не содержат: хлор, фенол, альдегиды, спирт
- Разработано в соответствии с требованиями Всемирной Организации Здравоохранения, а также прошли клинические испытания и аттестации

Рабочие растворы средства «Ультрадез Форте» обладают антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов (включая микобактерии туберкулеза), тестировано на M. Tuberculosis H 37Rv, M.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							23

Tuberculosis, sp.2789-85, sp.2789-89, sp.2789-111, sp.2789-123 вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа и парагриппа, полиомиелита, энтеро - и рота - вирусов, птичьего, свиного гриппа, атипичной пневмонии, ВИЧ, вирусов гепатитов А, В, С), патогенных грибов рода Кандида, Трихофитон и плесневых грибов, возбудителей внутрибольничных и анаэробных инфекций, включая синегнойную палочку и золотистый стафилококк.

Относится к 4 классу малоопасных веществ в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 при попадании на кожу и ингаляционном воздействии.

Рабочие растворы используются многократно (21 сутки).

Паспорт на установку «Мойдодыр к-1 (Д)», а также сертификаты безопасности и Инструкция по применению дезинфицирующего средства «Ультрадез Форте», представлены в Приложении В.

Расход воды на мойку колес

Первоначальное заполнение пункта мойки колес составит 0,9 м3.

Расход воды на мойку 1 авто составляет от 150 до 300 литров (80% от этого кол-ва возвращается в оборот). Принимаем средний расход: 225 л/автомобиль.

Количество рабочих смен автомобилей, выезжающих за пределы строительной площадки для завоза строительных материалов, рассчитано в 22.008-ПОС.

$$N = T \cdot C = 338 \cdot 10 = 3380 \text{ раб. см.},$$

где Т – количество рабочих смен автомобиля, выезжающего за пределы строительной площадки, раб. см.;

С – количество автомобилей, шт.

Общий расход воды на помывку колес автотранспорта составляет $3380 \cdot 0,225 = 760,5$ м3/период.

Подпитка: $765,5 \cdot 20\% = 152,1$ м3/период.

Общий расход воды с учетом первоначального заполнения: $0,9 + 152,1 = 153$ м3/период.

Расход дезинфектора

В соответствии с Инструкцией по дезинфекции автотранспорта при использовании установок серии «Мойдодыр-К(Д)» (Приложение В) для дезинфекции транспортных средств (для профилактики сильного бактериального заражения) согласно таблице следует применять 0,3% раствор средства «Ультрадез-ФОРТЕ» производства фирмы ООО «Биосфера».

Раствор готовится следующим образом:

- В пластиковую емкость объемом 1 м3 заливается указанное в таблице количество средства «Ультрадез-Форте» (3 л);
- Затем емкость заполняется водой (997 л).

Обработку поверхностей и объектов проводят с помощью моечного пистолета, входящего в состав установок серии «МОЙДОДЫР К», добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – от 150 мл/м2 до 200 мл/м2). Дезинфекция проводится без обязательного применения средств защиты (масок и перчаток).

Расход дезинфицирующего раствора

На примере КАМАЗ 65115 (принятого по 23.002-ПОС)

Количество колес: 10

Тип шин: 11.00R20

Диаметр: 1082 мм

Ширина: 286 мм

Условно считаем, что моют колеса со всех сторон.

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

								23.002-ИОС.7	Лист 24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Площадь колеса (2,8 м²).

Площадь всех колес: 28 м².

Расход на обработку 1 КАМАЗ: 28*200 мл=5,6 л

Всего дезинфицируют колес у КАМАЗ, работающих 1920 раб. см.

Расход дезинфицирующего раствора: $3380 * 5,6 / 1000 = 18,9$ м³ за период рекультивации в т.ч.:

- 18,84 м³ технической воды
- 0,06 м³ (60 л) средства «Ультразед-Форте»

Итого потребление воды на мойку колес с дезинфекцией: $137 + 18,84 = 155,84$ м³/период

При продолжительности работ 338 смен, средняя суточная потребность в воде на мойку колес составит: $155,84 / 338 = 0,5$ м³/сутки

Источник воды: привозная вода технического качества. Показатели качества технической воды для полива должны соответствовать таблицам 3.2, 3.4, 3.11 СанПиН 1.2.3685-21 (Допустимые уровни в системах технического оборотного водоснабжения ручных и автоматических моек автомобильного транспорта (для колесных моек)).

Доставка воды осуществляется автоцистерной 10 м³.

После завершения работ по рекультивации остаточная вода из установки сливается в шламоприемный бак, установка увозится с объекта для использования на иных объектах. Шламоприемный бак зачищается от обводненного осадка.

Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, осадок, образующихся при осуществлении мойки колес, может быть отнесен к отходу: осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (код ФККО 7 23 101 01 39 4), поскольку:

- отходаобразующий процесс, в результате которого образовался донный осадок – механическая очистка нефтесодержащих сточных вод (установка мойки колес оборудована системой механической очистки, очистка происходит от взвешенных веществ и нефтепродуктов согласно Паспорту установки).
- ожидаемый состав отхода соответствует составу, представленному в банке данных об отходах <https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/bdo/> для указанного вида отхода (нефтепродукты, вода, взвешенные вещества, кремния диоксид).

Таким образом, после завершения работы установки мойки колес сточные воды не образуются, образуется обводненный осадок, обращение с которым рассмотрено в пункте 4.5 23.002-ООС.

Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель. Задачей биологического этапа рекультивации является создание условий для начала нового почвообразовательного процесса с восстановлением утраченного плодородия и формированием на спланированных поверхностях растительного покрова, играющего противозероэрозийную роль.

Для рекультивации свалки, принимая во внимание отсутствие почвенно-растительного слоя, предусматривается использование плодородного грунта для создания плодородного слоя необходимой мощности.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

						23.002-ИОС.7	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Внесение минеральных удобрений улучшит агрохимические показатели почвы, повысит ее биологическую активность, а так же увеличит обеспеченность растений азотом, фосфором, калием. Известкование почв не требуется. В качестве удобрения проектной документацией принято использование комплексного минерального удобрения «Нитроаммофоска» (или аналог).

Нитроаммофоска является концентрированным удобрением с содержанием азота, фосфора и калия в соотношении 16:16:16, с небольшой примесью серы, в легкодоступной форме для всех видов культур. Главное назначение нитроаммофоски, восполнять потребности растений в минеральном питании. Удобрение активизирует процессы роста, укрепляет корневую систему, повышает устойчивость растений перед различными неблагоприятными факторами (заморозки, засуха и т.п.), защищает растение от заболеваний.

В соответствии с МДС 15.5-2000 при основной подготовке почвы под газоны следует равномерно внести минеральные удобрения (по действующему веществу):

- на подзолистых почвах, суглинистых и тяжелосуглинистых почвах N - 40-50, P - 60-90, K - 40-60 кг/га;
- на слабоподзолистых и легкосуглинистых почвах N - 20-30, P - 40-60, K - 30-40 кг/га.

Точные дозы удобрений можно установить только на основании полного анализа почвы.

Проектной документацией принято, что доза припосевного внесения минеральных удобрений составляет 60 кг/га по действующему веществу.

Компонентный состав минерального удобрения приведен в таблице 5

Таблица 5 - Состав минерального удобрения «Нитроаммофоска»

Компоненты минерального удобрения	Содержание компонента, %
Азот (N)	16
Фосфор (P ₂ O ₅)	16
Калий (K ₂ O)	16

Расчет дозы комплексного минерального удобрения «Нитроаммофоска» произведен (по веществу, содержание которого в смеси наибольшее) по формуле:

$$X = (a * 100) / v,$$

где X – вес удобрения, кг;

a - рекомендуемая доза действующего вещества на 1 га (в кг);

v - содержание действующего вещества в данном удобрении (в кг).

Доза удобрения составит $(60 * 100) / 16 = 375$ кг/га.

На площади 8,6812 га необходимо 3256 кг комплексного минерального удобрения «Нитроаммофоска».

Затем производится раздельно-рядовой посев подготовленной травосмеси. Подбор трав для травосмеси должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемого полигона, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания.

Создание газона рекомендуется в начале вегетационного сезона - в начале мая или осенью - в августе-сентябре.

Проектной документацией предусмотрено использование травосмеси, в состав которой включены многолетние злаковые травы и представители семейства бобовых: овсяница луговая, овсяница красная, клевер луговой, тимофеевка луговая, райграс пастбищный.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							26

Овсяница красная и луговая, тимофеевка луговая - рыхлокустовые злаковые травы, устойчивы к затоплению, отличаются высокой зимостойкостью, переносят суровые зимы. Дернина овсяницы красной обладает значительной связностью, пластичностью, плотностью и упругостью. Райграс пастбищный относится к числу быстрорастущих злаков и применяется как вспомогательный элемент в травосмеси, дает возможность сформировать дернину другим травам.

Клевер луговой (красный) – стержнекорневые бобовые травы, особо ценен для закрепления склонов. За счет фиксации атмосферного азота клубеньковыми бактериями, образующими клубеньки на корнях бобовых, способствует повышению плодородия почв.

Состав рекомендуемой травосмеси приведен в табл. 6. Норма высева рекомендуемой травосмеси составляет 200 кг/га. На площади 8,6812 га требуется 1736 кг травосмеси.

Посев семян производится зернотуковой сеялкой или сеялкой для посева луговых трав, без покрова, с одновременным внесением минеральных удобрений.

При механизированном посеве семян трав до и после посева проводится прикатывание поверхности легкими катками. Катки используются в сцепке с сеялкой или бороной.

Таблица 6 – Состав травосмеси

Компонент травосмеси	Содержание, %
Овсяница луговая	20
Овсяница красная	20
Клевер красный	30
Тимофеевка луговая	20
Райграс пастбищный	10

После посева (в засушливый период, при отсутствии дождей) рекомендуется полив из расчета 10 л на 1 м² (100 м³/га) газона в соответствии с МДС 13-5.2000. На площади 8,6812 га требуется **868 м³ воды за период**.

Полив идет параллельно с работами по дискованию и посеву (работа полосами: дискование, посев, прикатывание, полив). Длительность работ, согласно календарному графику 1,5 месяца (рабочих смен всего 33). Исходя из этого, суточная потребность в воде на полив составляет: **609 /63=10 м³/сутки**.

Источник воды: привозная вода технического качества. Показатели качества технической воды для полива должны соответствовать таблицам 3.2, 3.4, 3.11 СанПиН 1.2.3685-21 (Допустимые уровни в открытых системах технического водоснабжения и для полива улиц и зеленых насаждений).

Нельзя допускать размыва поверхности и смыва семян, для чего распыленную струю воды следует направлять вверх и непрерывно перемещать, не допуская появления воды на поверхности почвы (или использовать специальные насадки, а также дождевальные установки). Последующие поливы проводят в зависимости от состояния погоды, не допуская иссушения почвы и поддерживая постоянную умеренную влажность. Полив следует производить вечером.

Через год по окончании биологического этапа рекультивации участок передается соответствующему ведомству.

Требования к организации производства

Рекультивация полигона должна осуществляться в соответствии с требованиями следующих законодательных и нормативных документов:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							27

– Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 04.08.2023);

– Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 13.06.2023 года);

– Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 24.07.2023);

– Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 30.05.2023);

– Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация».

– Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утверждена Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г.

– ИТС 17-2021. Размещение отходов производства и потребления, утв. Приказом Росстандарта от 22.12.2021 №2965.

– СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

– ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков»

– Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021

– "Рекомендаций по проектированию, строительству и рекультивации полигонов ТБО" (Москва, 2009г., АКХ им. К. Д. Памфилова) [11].

Данные о трудоемкости изготовления продукции

Объект проектирования – «Рекультивация полигона твердых бытовых (коммунальных) и промышленных отходов в Нефтеюганском районе, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях».

В результате реализации проектных решений продукция не производится.

б) обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд

Потребность в основных видах ресурсов на производство работ по рекультивации представлена в таблице 7.

Таблице 7 - Потребность в основных видах ресурсов на производство работ по рекультивации

Основные виды ресурсов	Потребность
Мембрана	2279 м ²
Инертный грунт (для выравнивающего слоя и засыпки водосборных сооружений, существующей канавы) Привозной грунт	47746,05 м ³
Дегазационные скважины	15 шт.
Перфорированные полиэтиленовые трубы Ø20 см	100 п.м.
Полиэтиленовые трубы Ø20 см	14,4 п.м.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ИОС.7

Лист

28

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Отвод 90 ПЭ 100 SDR 11 d200	8 шт.
Хомут 2.2 200X35 Н ГОСТ 28191-89	8 шт.
Щебень фр.40-70 мм	110,04 м3
Бетон В300	9,6 м3
Ж/б плиты ПН14	12 шт.
Песок среднезернистый (для площадки под очистные сооружения)	13,5 м3
Бетон В15	0,7 м3
Маты геocomпозитные 3D	190 984 м2
Бентонитовые маты (с учетом нахлеста К=1,1)	105 041 м2
Потенциально-плодородный слой (с учетом уплотнения К=1,1)	17362 м3
Плодородный слой (с учетом уплотнения К=1,05)	18 230 м3
Комплексное минеральное удобрение «Нитроаммофоска» (или аналог)	3256 кг
Травосмесь	1736 кг

б_1) описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Не требуется

в) описание источников поступления сырья и материалов

Перечень применяемых материалов, а также источники их поступления представлены в таблице 8.

Таблица 8– Источники сырья и материалов

Наименование	Источник	Примечание
Мембрана	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада дилера или транспортной компании
Инертный грунт	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада дилера или транспортной компании
Дегазационные скважины Перфорированные полиэтиленовые трубы Ø20 см Полиэтиленовые трубы Ø20 см Отвод 90 ПЭ 100 SDR 11 d200 Хомут 2.2 200X35 Н ГОСТ 28191-89	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада дилера или транспортной компании
Щебень фр.40-70 мм Бетон В-30 Ж/б плиты ПН14 Песок среднезернистый Бетон В15	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада строительного магазина
Маты геocomпозитные 3D	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада дилера или транспортной компании
Бентонитовые маты	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада дилера или транспортной компании
Потенциально-плодородный слой (суглинок)	Привозной	Завозится автотранспортом из ближайшего карьера. Расстояние 160-170 км
Плодородный слой	Привозной	Завозится автотранспортом из ближайшего карьера. Расстояние 160-170 км
Удобрение «Нитроаммофоска» (или аналог)	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада дилера или транспортной компании
Травосмесь	Привозной	Завозится автотранспортом с ближайшего склада дилера или транспортной компании

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

29

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

В результате реализации проектных решений продукция не производится.

д) обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования - для объектов производственного назначения

Не требуется

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

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

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (редакция от 1 июля 2021 года) [13] полигон промышленных отходов не относится к опасным производствам.

Не требуется

и) сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности, перечень всех организуемых постоянных рабочих мест отдельно по каждому зданию, строению и сооружению, а также решения по организации бытового обслуживания персонала - для объектов производственного назначения

Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности представлены в разделе 22.008-ПОС.

к) перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий), и решений, направленных на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативов допустимых физических воздействий на постоянных рабочих местах и в общественных зданиях

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий) представлены в разделе 23.002-ПОС.

к_1) перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на состояние здоровья работника

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий) представлены в разделе 23.002-ПОС.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							30

л) описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе - для объектов производственного назначения
не требуется

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации полигона и их характеристика представлен в разделе 23.002-ООС.

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации полигона и их характеристика представлен в разделе 23.002-ООС.

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

Характеристика, объемы образования отходов, образующихся на этапе эксплуатации объекта (включая способы обращения), представлена в разделе 23.002-ООС.

о_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Не требуется

о_2) обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Не требуется

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

Решения, направленные на соблюдение требований технологических регламентов, спроектированы с учетом следующих законов и нормативных документов:

– Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 04.08.2023);

– Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 13.06.2023 года);

– Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 24.07.2023);

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

23.002-ИОС.7

Лист

31

– Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 30.05.2023);

– Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация».

– Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утверждена Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г.

– ИТС 17-2021. Размещение отходов производства и потребления, утв. Приказом Росстандарта от 22.12.2021 №2965.

– СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

– ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков»

– Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021

– "Рекомендаций по проектированию, строительству и рекультивации полигонов ТБО" (Москва, 2009г., АКХ им. К. Д. Памфилова) [11].

При рекультивации полигона применены наилучшие доступные технологии в соответствии со Справочником по наилучшим доступным технологиям «ИТС 17-2021» Размещение отходов производства и потребления» (утв. Приказом Росстандарта от 22.12.2021 №2965).

В соответствии с Таблицей 5.2. ИТС 17-2021 для полигонов твердых коммунальных отходов при их закрытии применима одна наилучшая доступная технология - НДТ 3.1 «Устройство верхнего изоляционного покрытия». Технология применяется после заполнения карт (завершения их эксплуатации), для предотвращения поступления в них атмосферных осадков, пыления, распространения запахов, размыва отходов.

Помимо обязательной НДТ 3.1, применена технология НДТ 2.15 «Устройство системы дегазации на объекте захоронения твердых коммунальных отходов». Поскольку данная технология не была реализована на этапе эксплуатации объекта, а внедрение НДТ 3.1 (устройство верхнего гидроизоляционного экрана) не предотвратит генерацию биогаза, необходимость реализации данной технологии возникает на этапе рекультивации.

На данном объекте выбрана пассивная дегазация в соответствии с указаниями следующих руководящих документов:

– Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [1]

– Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 [9]

п_3) описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ИОС.7	Лист
							32

Согласно заданию на проектирование объект не расположен в зоне требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона «О транспортной безопасности» (редакция от 11 июня 2021 года) [18].

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взай. инв. №			23.002-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Список литературы

1. Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 26.03.2022);
3. Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 21 июня 2021 года);
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 2 июля 2021 года);
5. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 17 июля 2022 года);
6. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
8. ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков»
9. Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021
10. Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов" (утв. Минстроем России 02.11.1996).
11. "Рекомендаций по проектированию, строительству и рекультивации полигонов ТБО" (Москва, 2009г., АКХ им. К. Д. Памфилова).
12. Справочник по наилучшим доступным технологиям «ИТС 17-2021. Размещение отходов производства и потребления» (утв. Приказом Росстандарта от 22.12.2021 №2965)
13. Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изм. и доп. 01.02.2020)
14. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ (ред. от 1 июля 2021 года) «О техническом регулировании»;
15. СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования
16. Федеральный закон "О транспортной безопасности" от 09.02.2007 N 16-ФЗ (редакция от 11 июня 2021 года).
17. СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования
18. Федеральный закон "О транспортной безопасности" от 09.02.2007 N 16-ФЗ (ред. от 11 июня 2021 года).

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

						22.008-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		34

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Техническое задание

Приложение 1.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАННО

«Заказчик»

ООО «Спецкоммунсервис»

и.о. Директора

Достовалов И.Ю.

«23.04» 2023г.



«Исполнитель»

ООО «Камэкопроект»

Директор

Леонтьев Е.А.

«23.04» 2023г.



Техническое задание

На выполнение работ:

Проектноисследовательские работы по объекту:

«Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов», расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях.

№п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Основание для проектирования	Решение Арбитражного суда ХМАО-Югры от 27.04.2022г. по делу №А75 548/2021
2.	Наименование и адрес заказчика	Общество с ограниченной ответственностью «Спецкоммунсервис» Место нахождения: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Жилая, стр. №18
3.	Наименование объекта	Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях
4.	Назначение	Проведение мероприятий по ликвидации последствий, в результате накопления ТБО и причинению вреда окружающей среде
5.	Место расположения объекта	Территория полигона твердых бытовых отходов, адрес (местоположение): Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях. Земельный участок с кадастровым номером: 86:08:0020904:7202 (схема земельного участка прилагается)
6.	Исходные данные по объекту	- Год открытия полигона: 1998 - Площадь земельного участка –112512кв.м.; - Вид размещения отходов: Захоронение - Категория: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование: размещение полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов - Наполнение полигона ТБО 1220 тыс. куб.м. (ориентировочно) уточнить по результатам инженерных изысканий. - Высота слоя отходов 27 м. (ориентировочно) уточнить по результатам инженерных изысканий. - Класс опасности отходов IV-V, уточнить по результатам инженерных изысканий.

10

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

35

		-Местность расположения: болотистая. -Полигон по обезвреживанию ТБО закрыт: 01.01.2023г.
7.	Потребность в изыскательских работах	<p>Выполнить изыскания в объеме, необходимом для разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду (далее – материалов ОВОС), проектной документации и строительства по рекультивации свалки, ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде, и получения положительных заключений государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий и экспертизы достоверности определения сметной стоимости.</p> <p>1. Получение всех необходимых для прохождения экспертизы справок, заключений, информации от соответствующих структур области и города</p> <p>2. Инженерно-геологические изыскания В ходе выполнения получить необходимые материалы комплексного изучения инженерно-геологических условий территории, определить мощность свалочных масс, а также загрязненных грунтов.</p> <p>3. Инженерно-геодезические изыскания В ходе выполнения получить достоверные и достаточные топографо-геодезические материалы и данные о ситуации и рельефе местности, элементах планировки, проявления опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия, необходимых для разработки проектных решений.</p> <p>4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания В ходе выполнения получить материалы комплексного изучения гидрометеорологических условий территории.</p> <p>5. Инженерно-экологические изыскания В ходе выполнения получить данные и материалы о состоянии компонентов окружающей среды (почва, воздух, поверхностные воды, грунтовые воды) и возможных источниках ее загрязнения. Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных со свалкой территориях, вызванного эксплуатацией свалкой. Указанные границы подтвердить результатами лабораторного контроля. По результатам выполненных изысканий составляются технические отчеты по каждому виду изысканий с приложением графических материалов, фотоматериалов, свидетельств, допусков, лицензий, полученных заключений и иной документации.</p>
8.	Требования к проведению комплексной оценки территории, на которой расположена санкционированная свалка	<p>Провести комплексную оценку территории, на которой расположена санкционированная свалка в соответствии со ст. 80.1, 80.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства РФ от 13.04.2017 № 445 «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде», с установлением следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объем или масса загрязняющих веществ, отходов и их классов опасности; - площадь территории, на которой расположена свалка, категории и виды разрешенного использования земель; - уровень и объем негативного воздействия на окружающую среду, включая способность загрязняющих веществ к миграции в иные компоненты природной среды, возможность загрязнения водных объектов, в том числе являющихся источниками питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, возможность возникновения экологических рисков;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<p>- наличие на рекультивируемом участке опасных веществ, указанных в международных договорах, стороной которых является Российская Федерация;</p> <p>- количество населения, проживающего на территории, окружающая среда на которой испытывает негативное воздействие вследствие расположения участка, подлежащего рекультивации;</p> <p>- количество населения, проживающего на территории, окружающая среда на которой находится под угрозой негативного воздействия вследствие расположения участка, подлежащего рекультивации.</p> <p>Провести лабораторные исследования отобранных проб.</p> <p>Подготовить материалы комплексной оценки территории, на которой расположена санкционированная свалка, в соответствии с графиком выполнения работ.</p>
9.	Порядок проведения работ.	<p>Проведение инженерных изысканий.</p> <p>Разработка проектной документации.</p> <p>Разработка материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, рекультивации свалки (далее - материалы ОВОС) в соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом МПРиЭ РФ от 01.12.2020 №999 (далее – Положение).</p> <p>Проведение общественных обсуждений (подача заявки, подготовка соответствующей презентации и защиты проекта в процессе общественного обсуждения, участие в подготовке протокола). Подрядчик обеспечивает Заказчика материалами и документацией, необходимой для проведения общественных обсуждений.</p> <p>Разработка окончательного варианта материалов ОВОС с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от участников процесса общественного обсуждения, а также протокола общественных обсуждений в соответствии с Положением.</p> <p>Прохождение государственной экологической экспертизы, экспертизы, проверка достоверности определения сметной стоимости, согласование с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.</p> <p>Обеспечить направление проектной документации по вопросам оценки экономической эффективности предлагаемых в составе проектной документации технологических решений в целях оптимизации затрат на ликвидацию полигонов ТБО.</p> <p>Подрядчик осуществляет согласование проектно-сметной документации в установленном порядке, обеспечивает участие непосредственных исполнителей работ в ходе заседаний экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, а также доработку проектной документации на безвозмездной основе по замечаниям органов, осуществляющих все экспертизы и согласования.</p> <p>Прохождение указанных экспертиз оплачивается Подрядчиком (проектной организацией) Размещение публикаций с информацией о намечаемой деятельности и организации общественных обсуждений (СМИ федерального, регионального, местного уровней) осуществляет Заказчик.</p>
10.	Ориентировочные сроки выполнения	<p>Проведение инженерных изысканий, подготовка технических отчетов по инженерным изысканиям –до 01.06.2023</p> <p>Разработка проектной документации – 01.08.2023</p>

12

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

37

	работ		<p>Разработка раздела оценки воздействия на окружающую среду, подготовка материалов ОВОС, проектной документации, – до 01.09.2023</p> <p>Проведение общественных обсуждений – 40 дней</p> <p>Направление проектной документации на государственную экологическую экспертизу– до 01.11.2023</p> <p>Получение положительного заключения государственной экологической экспертизы – до 01.01.2024</p> <p>Направление проектной документации на проверку достоверности определения сметной стоимости– до 01.02.2024</p> <p>Получение положительного заключения по проверке достоверности определения сметной стоимости – до 29.02.2024</p> <p>Приемка ПСД - 10 дней (по контракту)</p>
11.	Требования к составу оформлению документации	к и	<p>Проектно-сметную документацию (далее - ПСД) выполнить в объеме, соответствующем требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и требований постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г.</p> <p>Разработку проекта рекультивации земель, осуществляется с учетом:</p> <p>а) площади нарушенных земель, степени и характера их деградации, выявленных в результате проведенного обследования земель;</p> <p>б) требований в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологических требований, требований технических регламентов, а также региональных природно-климатических условий и местоположения земельного участка;</p> <p>в) целевого назначения и разрешенного использования нарушенных земель.</p> <p>Смету выполнить на основании нормативов, вошедших в федеральный реестр сметных нормативов, по сборнику ТЭР в базисном уровне цен и уровне цен, сложившихся ко времени составления проектной документации.</p> <p>Сводным сметным расчетом предусмотреть в том числе затраты на ведение строительного контроля, ведение авторского надзора, непредвиденные затраты.</p> <p>В сводном сметном расчете не включается стоимость работ ПИР.</p>
12	Требования оформлению документации	к	<p>По результатам инженерных изысканий отчеты оформляются в отдельные тома по видам изысканий. Отчет о проведении комплексной оценки территории, на которой расположена несанкционированная свалка (в соответствии со ст. 80.1, 80.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Постановлением Правительства РФ от 13.04.2017 № 445 «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде») должен быть так же оформлен в отдельный том.</p> <p>Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) отдельным томом в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в объеме, достаточном для прохождения государственной экологической экспертизы.</p> <p>Результаты инженерных изысканий и проектная документация оформляются согласно СП 47.13330.2016 и предоставляются заказчику в сроки, установленные контрактом, на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе в 2-х экземплярах в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и</p>

13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

38

		<p>графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff.</p> <p>Сметную документацию разработать базисно-индексным методом с применением сборников федеральных единичных расценок на строительные работы и монтаж оборудования (ФЕР, ФЕРм), в редакции 2020 года, включенным в Федеральный реестр сметных нормативов, в соответствии с Приказом Минстроя России от 26.12.2019 № 876/пр. и использованием программного комплекса "Гранд СМЭТА 2022.2".</p> <p>Сводный сметный расчет разработан в соответствии с методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации № 421 от 4 августа 2020 г. Минстроя РФ.</p> <p>В случае изменения нормативной базы по разработке сметной документации в отношении стоимости технологических решений, материалов и оборудования, применяемых для проведения работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде в период до получения положительного заключения проверки достоверности определения сметной стоимости Подрядчик самостоятельно и за свой счет проводит корректировку сметной документации в целях приведения ее в соответствие с действующими нормативами.</p>
13.	Основные требования проектным решениям	<p>к</p> <p>Направление рекультивации санитарно-гигиеническое.</p> <p>При проведении проектных работ конструктивные решения принимать с учетом требований, действующих строительных и технологических норм и правил.</p> <p>Применяемые технологии работ в процессе их проведения и после реализации мероприятий должны обеспечить требования природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, в том числе необходимо обеспечить восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p>Предусмотреть выделение отдельных этапов работ, с указанием сроков их реализации.</p> <p>Указать конечные параметры компонентов окружающей среды (почвы), а также порядок проверки их достижения.</p> <p>Принимаемые технические решения, материалы, сроки выполнения работ согласовать с Заказчиком.</p>
14.	Требования необходимости согласований проекта	<p>о</p> <p>Подрядчик по доверенности от заказчика самостоятельно за счет собственных средств обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовку необходимого комплекта документов; - направление и прохождение входного контроля комплекта документов; - получение следующих положительных заключений и согласований на разработанную документацию: <p>1. Положительного заключения государственной экологической экспертизы. Проведение общественных обсуждений проекта, необходимых для направления проектной документации на государственную экологическую экспертизу осуществляет Подрядчик.</p> <p>В случае получения отрицательного заключения государственной экологической экспертизы Подрядчик устраняет замечания за свой счет и оплачивает повторную государственную экологическую экспертизу.</p> <p>2. Положительного заключения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также проверки достоверности</p>

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<p>определения сметной стоимости.</p> <p>В случае получения отрицательного заключения экспертизы Подрядчик устраняет замечания за свой счет и оплачивает повторную государственную экспертизу.</p>
15.	Гарантийные обязательства.	<p>Безвозмездное устранение выявленных в процессе согласований, экспертизы, рекультивации, дефектов проектно-сметной документации.</p> <p>Гарантии качества распространяются на выполненные Подрядчиком проектные и изыскательские работы в соответствии со статьей 761 Гражданского кодекса РФ. Подрядчик гарантирует качество выполнения работ в полном объеме, а также гарантирует возможность использования результатов, предусмотренных настоящим техническим заданием, на протяжении гарантийного срока. Гарантии качества распространяются на все виды работ, выполненных Подрядчиком.</p> <p>Подрядчик гарантирует своевременное устранение дефектов (недостатков), выявленных в процессе выполнения, приемки работ.</p> <p>Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее составление технической документации, включая недостатки, выявленные впоследствии в процессе реализации проекта рекультивации. Подрядчик, по требованию Заказчика, обязан безвозмездно, в согласованные с Заказчиком в установленном порядке сроки, устранить дефекты (недостатки) работ, переделать техническую документацию, а также возместить Заказчику причиненные убытки</p>
16.	Сметная документация	<p>Смету выполнить на основании нормативов, вошедших в федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Сводным сметным расчетом предусмотреть в том числе затраты на ведение строительного контроля, ведение авторского надзора, непредвиденные затраты в размере 5%.</p> <p>В сводном сметном расчете не включается стоимость работ ПИР.</p>

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Выписка из ЕГРН на земельный участок с КН 86:08:0020904:7202

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Региональное отделение по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре филиала Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федерального агентства геодезической регистрации, кадастра и картографии" по Уральскому федеральному округу
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 01.11.2019, поступившего на рассмотрение 01.11.2019, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок		Всего листов выписки: 3
Лист №1	Раздел 1	Всего разделов: 3
5 ноября 2019г. № КУВИ-001/2019-26788432		
Кадастровый номер: 86:08:0020904:7202		
Номер кадастрового квартала: 86:08:0020904		
Дата присвоения кадастрового номера: 24.11.2004		
Ранее присвоенный государственный учетный номер: Условный номер 86:01:08:00199:000/7202:0000		
Адрес (местоположение): Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, 24 км автодороги Нефтеюганск-Пыть-Як.		
Площадь, м2: 112512		
Кадастровая стоимость, руб: 7779079 68		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости: 86:08:0020904:22555		
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: под существующий полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов		
Статус записи об объекте недвижимости: Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"		
Особые отметки: Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на объект недвижимости с видом(-ами) разрешенного использования: под существующий полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов.		
Получатель выписки: Салаурова Марина Владимировна (представитель заявителя), Завитель. ДЕПАРТАМЕНТ МУНИЦИПАЛЬНОГО ИМУЩЕСТВА АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НЕФТЕЮГАНСКА		

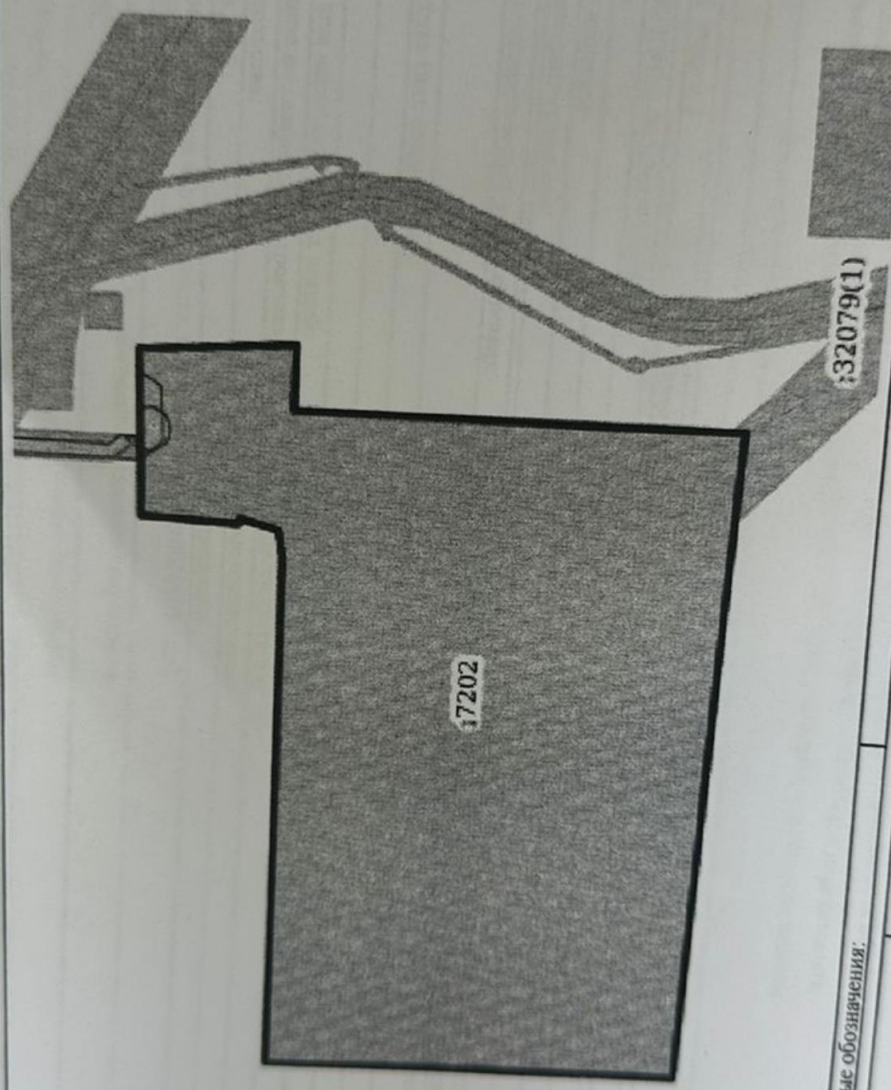
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		М.П.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости земельного участка
 Описание местоположения земельного участка

Земельный участок		Всего листов выписки: 3	
вид объекта недвижимости			
Лист №1	Раздел 3	Всего разделов: 3	
5 ноября 2019г. № КУВИ-001/2019-26788432			
Кадастровый номер:		86:08:0020904:7202	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:4000

Условные обозначения:

Полное наименование должности

Подпись

М.П.

Инициалы, фамилия

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Раздел 2 Лист 2

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

Земельный участок		
вид объекта недвижимости		
Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3
5 ноября 2019г. № КУВН-001/2019-26788432		Всего листов выписки: 3
Кадастровый номер: 86:08:0020904:7202		

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Муниципальное образование город Нефтегоганск
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Постоянное (бессрочное) пользование 86-72-14/022/2005-568 14.12.2005 00:00:00
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости: не зарегистрировано		данные отсутствуют
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют

полное наименование должности		подпись	инициалы, фамилия
			М.П.

23.002-ИОС.7

Лист
43

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Паспорт на установку «Мойдодыр-К-1(Д)»

**ООО "Экологический промышленно-финансовый
Концерн "МОЙДОДЫР"**

**КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
С СИСТЕМОЙ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
«МОЙДОДЫР-К-1 (Д)» (220 В)**

/ Паспорт и руководство по эксплуатации /



HP 15



HP 27

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист
44

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Лист</i>
1. Общие сведения	3
2. Назначение	4
3. Технические данные.....	5
4. Устройство и принцип работы	6
5. Блок обеззараживания	12
6. Меры безопасности	13
7. Подготовка к работе	13
8. Правила эксплуатации	15
9. Транспортировка и хранение	16
10. Гарантийные обязательства	16
- Инструктаж по правилам эксплуатации и техническому обслуживанию.....	18
- Форма журнала учета технического обслуживания	19

Приложения:

- Гарантийный талон	- на 1л.
- Копия декларации о соответствии	- на 1л.
- Копия сертификата соответствия	- на 1л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					23.002-ИОС.7		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Настоящий «Паспорт и руководство по эксплуатации» содержит технические данные, описание принципа работы, правила технического обслуживания и ремонта Комплекта оборудования для мойки колес автотранспортных средств с системой оборотного водоснабжения (в дальнейшем «Комплект») с блоком обеззараживания на базе очистной установки "МОЙДОДЫР-К-1(Д)" (в дальнейшем "Установка").

1.2. «Комплект» разработан с учетом современных экологических требований.

1.3. «Установка» выполнена в соответствии с техническими условиями ТУ 28.29.12-021-17672005-19.

1.4. Разработчик оставляет за собой право внесения в «Комплект» и «Установку» изменений, не указанных в настоящем Паспорте и направленных на улучшение технических, технологических и эксплуатационных характеристик Установки.

**ПАСПОРТ НА КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ НАЛИЧИИ КОПИИ ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ И
СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ НА УСТАНОВКУ «МОЙДОДЫР-К-1 (Д)»,
ЗАВЕРЕННЫХ ПЕЧАТЬЮ КОНЦЕРНА "МОЙДОДЫР"**

ВНИМАНИЕ!

- Применение шампуней и моющих средств на данной установке - **НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ!**
- Транспортировка очистной установки, капсулы** и баков допускается только в **ОПОРОЖНЕННОМ СОСТОЯНИИ!**
- **Во избежание повреждений в период хранения, установка должна быть опорожнена, все краны открыты, шланг со всасывающего патрубка насоса снят, а сливные пробки на моечном насосе и на Установке отвернуты!**

3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

46

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. «Комплект» предназначен для мойки и обеззараживания колес транспортных средств на строительных площадках в особо стесненных условиях, с ограниченной пропускной способностью.

2.2. «Комплект» обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности до 5 единиц транспорта в час.

2.3. «Комплект» предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды.

2.4. «Комплект» используется мойки колес автотранспорта без применения моющих средств.

2.5. «Комплект» обеспечивает обеззараживание колес и днища автотранспорта.

2.6. При кратковременных перепадах температуры воздуха с положительной до отрицательной (-5°C), допускается не опорожнять «Установку», при условии обязательного включения электрокалорифера подогрева насосного отсека «Установки», хранения шланга с моечным пистолетом в насосном отсеке «Установки» и контролем за образованием льда в отсеках «Установки», заполненных водой, при этом щели между корпусом «Установки» и поверхностью земли в насосном отсеке должны быть заделаны.

2.6. «Комплект» легко монтируется и демонтируется, перевозится на новый объект применения.

4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

47

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. «Установка» (основные параметры и техническая характеристика приведены в таблице 1).

Таблица 1

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность по очищенной воде, м ³ /ч	до 1,25
2.	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам по нефтепродуктам	4500* 200
3.	Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам по нефтепродуктам	200 20
4.	Размеры, мм (габаритные)	2150 x 650 x 1220 (высота)
5.	Масса без воды, кг	270
6.	Объем воды в установке, м ³	0,9
7.	Обслуживающий персонал, чел	1

* - содержание взвешенных веществ на входе в приемок может достигать 30000 мг/л.

3.2. Моечный насос (основные параметры приведены в таблице 2).

Таблица 2

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность, л/мин	30÷50
2.	Давление, кгс/см ²	6÷6,5
3.	Установленная мощность, кВт	1,5
4.	Напряжение питания электродвигателя, В	220

3.3. Погружной насос, установленный в капсуле** (основные параметры приведены в таблице 3).

Таблица 3

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность, л/мин	до 100
2.	Напор, м вод.ст.	9
3.	Установленная мощность, кВт	0,6
4.	Напряжение питания электродвигателя, В	220

Второй аналогичный насос размещается в шламоприемной камере «Установки» и служит для перекачивания осадка в специальный бак (при наличии «Системы сбора осадка»).

5

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

48

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Перед монтажом «Комплекта» в соответствии со схемой (см.рис.1) готовится площадка для мойки колес, водосборный приямок и шламоприемный кювет. На площадке моечного поста обеспечивается электроснабжение (однофазная сеть 220В, 50 Гц), выполняются заземлители, подводится водопровод (при отсутствии водопровода можно использовать воду, подвозимую в автоцистерне).

4.2. В состав «Комплекта» входят: очистная «Установка» с моечным насосом и капсула**, устанавливаемая в приямок ниже уровня моечной площадки, с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в «Установку». Приямок служит для сбора и предварительной очистки оборотной воды от крупных твердых частиц.

4.3. «Установка» (см.рис.2) содержит вертикальный отстойник с нефтеотделителем 1, тонкослойный блок 2, кассетный фильтр 3, водоприемную камеру 4, моечный насос 5, электрокалорифер 6.

«Комплект», в случае необходимости, может дополняться «Системой сбора осадка», для сбора шлама, накапливающегося в установке. «Система сбора осадка» состоит из бака шламоприемного и погружного насоса 7, размещающегося в шламоприемной камере «Установки» и предназначенного для перекачки шлама из «Установки» в шламоприемный бак системы.

4.4. «Установка» оборудована технологическими трубопроводами с запорной и регулирующей арматурой для заполнения установки технической (водопроводной) водой, для организации движения оборотной воды в установке и отвода шлама в шламоприемный кювет или в шламоприемный бак.

4.5. «Установка» располагается на поверхности земли на твердом основании (настиле из железобетонных плит). Сливное отверстие и кран отвода шлама «Установки» должны быть расположены выше уровня шламоприемного кювета для обеспечения самотечного опорожнения «Установки» и периодического сброса из нее шлама. При отсутствии шламоприемного кювета осадок из «Установки» перекачивается в шламоприемный бак системы сбора осадка.

6

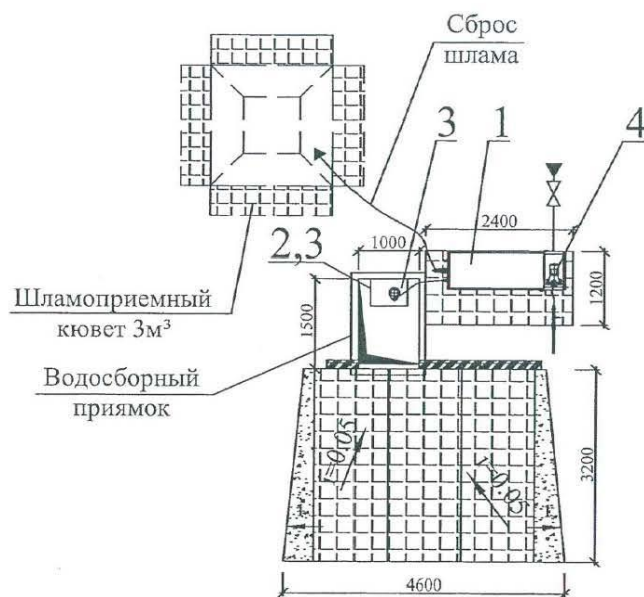
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

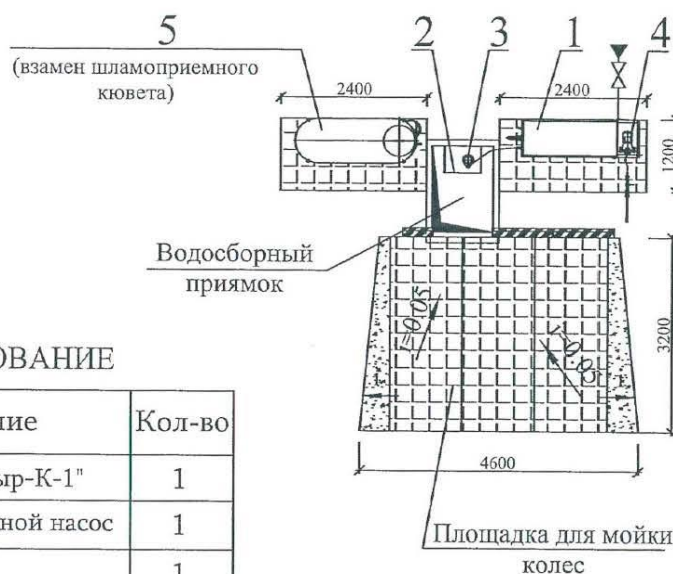
23.002-ИОС.7

Лист
49

ПЛАН ПЛОЩАДКИ МОЕЧНОГО ПОСТА



Вариант (с системой сбора осадка)



ОБОРУДОВАНИЕ

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Установка "Мойдодыр-К-1"	1
2	Капсула под погружной насос	1
3	Насос погружной	1
4	Насос моечный	1
5	Система сбора осадка	1

Рис.1. Схема устройства и расположения технологического оборудования.

7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист
50

Очистная установка
"Мойдодыр-К-1"

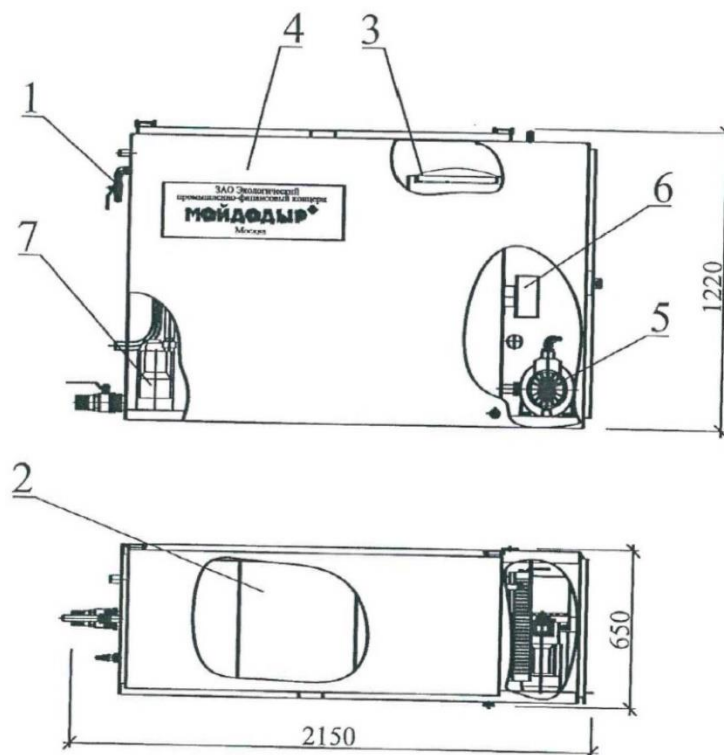


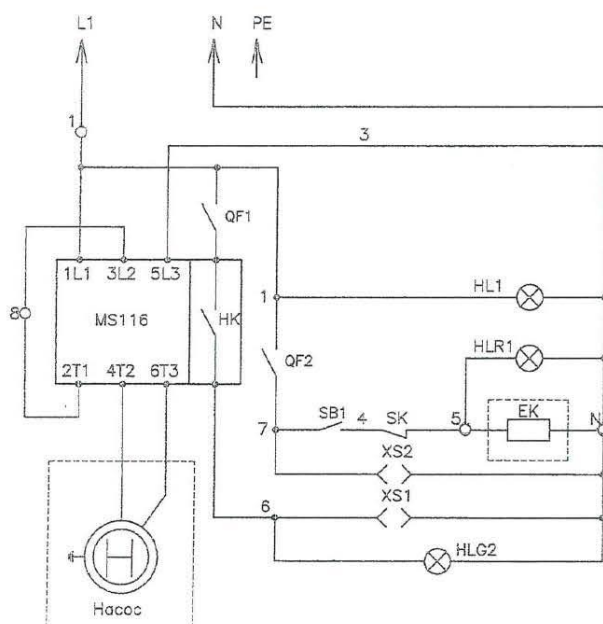
Рис.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Схема электрическая принципиальная
 "МОЙДОДЫР-К-1"(220В),
 "МОЙДОДЫР-К-2"(220В)



- QF1*—автоматический выключатель ABB S201 C6
QF2—автоматический выключатель ABB S201 C10
MS 116—Автоматический выключатель для защиты электродвигателя ABB MS116-16(10-16A)
HK—вспомогательный контакт ABB НК1-11
SB1—кнопка с подсветкой (красная)
HL1—лампа сигнальная "СЕТЬ"
HLR1—лампа сигнальная (красная) "ПЕЧКА" в составе кнопки SB1
HLG1—лампа сигнальная (зеленая) "ВКЛ"
XS1—розетка фланцевая (Погружной насос песколовки)
XS2—розетка фланцевая (Доп. насос (Система сбора осадка))
SK—датчик температурный
ЕК—нагревательный элемент $3=1.2\text{кВт}$

Рис.3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.6. Утилизация шлама, накапливающегося в шламоприемном кювете, может производиться непосредственно на объекте. Уплотнение и уменьшение объема шлама происходит естественным путем в результате испарения и инфильтрации воды в шламоприемном кювете. При использовании «Системы сбора осадка», осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями: МГУП «Промотходы» и др.

4.7. Корпус «Установки» выполнен из листовой стали, защищен от коррозии, снабжен крышками и лестницей. Технологические трубопроводы выполнены из металлических труб с антикоррозионным покрытием, а также из гибких полихлорвиниловых шлангов.

4.8. Обратная вода, используемая для мойки, забирается моечным насосом из «Установки» и через моющий пистолет подается на мойку колес автотранспортных средств, располагающихся на моечной площадке. Сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в приямок и далее погружным насосом, расположенным в капсуле**, подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

4.9. Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в любую емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

4.10. Шлам, накапливающийся в приямке, периодически (по мере заполнения) выгружается в шламо-приемный кювет или шламоприемный бак системы сбора осадка. Шлам, накапливающийся непосредственно в «Установке», сбрасывается в шламоприемный кювет или перекачивается с помощью погружного насоса в шламоприемный бак системы сбора осадка.

4.11. В холодное время года (при среднесуточных температурах ниже 0°C) при работе «Установки» предусматривается подогрев насосного отсека «Установки» с помощью встроенного электрокалорифера мощностью 1 кВт с терморегулятором. Возможно также размещение «Установки» в закрытом отапливаемом помещении, а также оборудование ее системой подогрева обратной воды (до 25°C). Эти варианты не предусмотрены типовым проектом, но могут быть выполнены по спецзаказу.

4.12. При длительных перерывах в работе «Установки» (при среднесуточных температурах ниже 0°C) необходимо откачать воду из приямка и капсулы**, слить воду из «Установки», насосов и шлангов; открыть

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

запорную арматуру на трубопроводах, вывернуть сливные пробки. Погружной насос, расположенный в капсуле**, следует отсоединить и перенести в отапливаемое помещение.

4.13. Во избежание переполнения «Установки» (при поступлении избыточной воды, в частности с атмосферными осадками) в «Установке» предусмотрен аварийный перелив воды со сбросом в шламоприемный кювет.

4.14. Для электропитания насосов используется однофазная электросеть с напряжением 220В. Электрическая схема представлена на рис.3.

Для электроосвещения моечной площадки необходимо оборудовать систему рабочего и ремонтного освещения согласно СНИП 23-05-95.

Напряжение рабочего освещения 220В, ремонтного освещения 12В.

4.15. После завершения работ на объекте «Комплект» и моечная площадка демонтируются и могут быть использованы на другом объекте. Шламоприемный кювет засыпается грунтом.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5. Блок дезинфекции

5.1. Блок дезинфекции обеспечивает подачу дезинфицирующего раствора на насос и моечный пистолет.

5.2. В состав блока дезинфекции входит емкость объемом 1,5 м³, кран и шланг, который через тройник подключен к всасывающей магистрали моечного насоса 5.

5.3. В емкость заливается дезинфицирующий раствор «Ультрадез Форте»*. (*Рекомендуемый дезинфицирующий раствор)

5.4. Для работы Комплекта в режиме мойки необходимо открыть кран расположенный на Установке, закрыть кран расположенный на емкости с дезинфицирующим раствором, Рис.4.

5.5. Для работы Комплекта в режиме дезинфекции необходимо закрыть кран, расположенный на Установке, открыть кран, расположенный на емкости с дезинфицирующим раствором Рис.4.

5.6. Размер факела струи регулируется нажатием курка моечного пистолета.

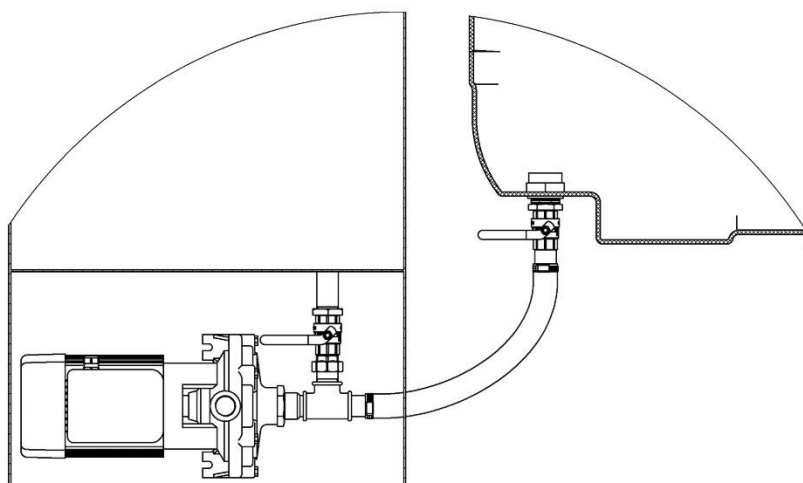


Рис.4.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При работе с «Комплектом» необходимо соблюдать "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем".

6.2. Лицо, ответственное за эксплуатацию «Комплекта», должно обеспечить организацию мероприятий по безопасности работ и выполнение обслуживающим персоналом правил техники безопасности.

6.3. Проведение работ (техническое обслуживание, ремонт) на «Комплекте» следует выполнять при полном снятии напряжения: при этом на коммутаторные элементы необходимо вывешивать запрещающие таблички: **"Не включать! Работают люди!"**

6.4. Корпус «Установки» должен быть заземлен согласно требованиям ПУЭ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4,0 Ом.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ «УСТАНОВКИ» БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА!

6.5. По окончании работы «Комплекта» напряжение электропитания с «Установки» должно быть снято внешним устройством.

6.6. Персонал, выполняющий работы на «Комплекте», обязан знать и выполнять правила противопожарной безопасности

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

7.1 Компоновка и монтаж оборудования «Комплекта» на объекте производятся в соответствии со Схемой устройства площадки, разработанной ООО «Концерн «МОЙДОДЫР», и рекомендациями его специалистов.

7.2. Разместить «Установку» на ровной поверхности без уклонов, по уровню.

7.3. Проверить визуально качество монтажа сборочных единиц трубопроводов и арматуры.

7.4. Проверить наличие и соответствие ПУЭ заземления «Установки».

7.5. Установить шланги или трубопроводы на штуцеры:

13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

56

- 1) подвода технической или водопроводной воды к «Установке»;
- 2) подвода загрязненной воды;
- 3) отвода очищенной воды к моеющему пистолету.
- 4) подключения емкости с обеззараживающим раствором к Установке.

7.6. Закрывать все задвижки и краны, заполнить «Установку» водой до уровня ниже верхней кромки на 150 мм.

7.7. Заполнить емкость блока дезинфекции обеззараживающим раствором.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1.1. Открыть кран на линиях подачи очищенной воды к моечному насосу и к моеющему пистолету.

8.1.2. Подать электропитание на погружной насос подачи загрязненной воды в «Установку». Включение насоса происходит автоматически (с помощью поплавкового выключателя) при достижении уровня воды 0,5 м в капсуле**.

8.1.3. Включить моечный насос.

8.1.4. Провести мойку колес автомобиля очищенной водой под давлением с использованием моеющего пистолета.

8.1.5. По окончании мойки колес автомобиля выключить электропитание моечного насоса.

8.1.6. Отключить электропитание насоса подачи загрязненной воды (в конце смены).

8.2. ПОРЯДОК ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

8.2.1. Закрыть кран, расположенный на установке (Рис.4), открыть кран, расположенный на емкости с обеззараживающим раствором.

8.2.2. Включить моечный насос.

8.2.3. Провести орошение колес автомобиля обеззараживающим раствором с использованием моеющего пистолета.

8.2.4. По окончании орошения колес автомобиля выключить электропитание моечного насоса.

8.3. ПЕРИОДИЧНОСТЬ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ

8.3.1. Опорожнение приемка – не менее 1 раза в смену.

8.3.2. Удаление шлама из установки – не менее 1 раза в смену.

8.3.3. Чистка кассетного фильтра 1-2 раза в смену.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

9.1. Транспортирование Установки может производиться любым видом транспорта, соответствующего ее габаритам и массе. Для такелажных работ следует использовать монтажные скобы Установки.

9.2. К хранению и консервации Установки специальные требования не предъявляются. Нельзя допускать замерзания воды внутри емкостей и в трубопроводах. См. также п.4.12.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

10.1. Поставщик гарантирует соответствие «Комплекта» техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, указанных в настоящем «Паспорте и руководстве по эксплуатации», а также ведении журнала учета технического обслуживания установки (форма прилагается).

10.2. Гарантийный срок работы «Комплекта» 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня отгрузки потребителю.

ВНИМАНИЕ!

10.3. Гарантийные обязательства поставщика сохраняются только при выполнении ООО «Концерн «МОЙДОДЫР» пуско-наладочных работ и инструктажа обслуживающего персонала.

10.4. Гарантийные сроки на насосы и другое комплектующее оборудование, используемое в «Комплекте», определяется изготовителем соответствующих изделий.

10.5. В случае обнаружения неисправности в пределах гарантийного срока потребитель имеет право предъявить претензии ООО «Концерн «МОЙДОДЫР».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Биосфера». (ООО «Биосфера»)

наименование организации или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии

Зарегистрирован Управление Федеральной налоговой службы по Тульской области, дата регистрации 29.12.2020 г., ОГРН: 1087154015926

сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)

Юридический адрес и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 301130, Тульская область, Ленинский район, сельский поселок Ленинский, улица Набережная, д.10, стр.1, телефон: 79269705285, адрес электронной почты: info@ultradez.ru

адрес, телефон, факс

в лице Директора Ферхо Игоря

должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от имени которой принимается декларация

заявляет, что

Средство дезинфицирующее с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ». Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 9392-002-99637464-2009 с изменениями №№1,2

наименование, тип, марка продукции (услуги), на которую распространяется декларация, код ОК 005-93 и (или) ТН ВЭД России, сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номера изделий, реквизиты договора /контракта/, накладная, наименование изготовителя, страны и т. п.)

Серийный выпуск

Код ОКПД 2: 20.20.14

Код ТН ВЭД: 3808949000

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Биосфера». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 301130, Тульская область, Ленинский район, сельский поселок Ленинский, улица Набережная, д.10, стр.1, телефон: 79269705285, адрес электронной почты: info@ultradez.ru

соответствует требованиям ГОСТ 12.1.007-76 пп. 1.2, 1.3; Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств, подлежащие контролю при проведении обязательной сертификации № 01-12/75-97 пп. 1.1–1.7, 2.1–2.7, 5.1

обозначение нормативных документов, соответствие которым подтверждено данной декларацией, с указанием пунктов этих нормативных документов, содержащих требования для данной продукции

Декларация о соответствии принята на основании:

Свидетельства о государственной регистрации RU.77.99.88.002.Е.001979.06.21 от 09.06.2021, выданного Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Экспертного заключения от 23.04.2021г № 21-исх-ОИ/211-Г ФБУН «ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Протокола испытаний № 0297-21 от 01.04.2021г. ФБУН «ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора.

информация о документах, являющихся основанием для принятия декларации

Дата принятия декларации 01.07.2021

Декларация о соответствии действительна до 30.06.2024



Ферхо Игорь
инициалы, фамилия

Дата регистрации: 01.06.2021, регистрационный номер РОСС RU Д-RU.PA01.B.85920/21

дата регистрации и регистрационный номер декларации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист
60

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПСК СОЮЗ»



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.HX37.H06275

Срок действия с 30.06.2021

по 29.06.2024

№ 0349261

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RU.RU.10HX37
продукции Общества с ограниченной ответственностью "СертПромЭксперт". Место нахождения: 105120, РОССИЯ, г. Москва, ул Сыромятническая Ниж., д. 11, стр. 52, этаж 3, пом. 1, комн. 7, телефон: +79017234490, электронная почта: sertpromexpert@mail.ru; info@certpromexpert.ru. Аттестат аккредитации № RU.RU.10HX37, выдан 01.04.2020 года

ПРОДУКЦИЯ

Средство дезинфицирующее с мощным эффектом "Ультрадез-ФОРТЕ". Серийный выпуск

КОД ОК
20.20.14

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 9392-002-99637464-2009 с изменениями №№1,2

КОД ТН ВЭД
3808949000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Биосфера". Место нахождения: Российская Федерация, Тульская область, 301130, Ленинский район, сельский поселок Ленинский, улица Набережная, дом 10, строение 1, идентификационный номер налогоплательщика: 7130500783, телефон +79269705285, электронная почта: info@ultradez.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "Биосфера". Основной государственный регистрационный номер: 1087154015926, место нахождения: Российская Федерация, Тульская область, 301130, Ленинский район, сельский поселок Ленинский, улица Набережная, дом 10, строение 1, телефон +79269705285, электронная почта: info@ultradez.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 0297-21 от 01.04.2021 года, выданного Испытательным лабораторным центром ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, аттестат аккредитации соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012 в качестве органа инспекции RA.RU.710242 от 17.08.2017. Сертификат системы менеджмента качества ИСО 9001 № RU00454 от 30.06.2021 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 2с



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

Данилова Дорина Ирековна

инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

Жиров Андрей Васильевич

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «В». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 952. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

61

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
заместитель Главного государственного санитарного врача Российской Федерации
Российская Федерация

(уполномоченный орган государства - члена Евразийского экономического союза)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации продукции

№ RU.77.99.88.002.E.001979.06.21 от 09.06.2021 г.

ПРОДУКЦИЯ

средство дезинфицирующее с моющим эффектом "Ультрадез-ФОРТЕ". Область применения: в соответствии с инструкциями по применению средства: от 15.04.2015 г. № 7 ЖДИМ/15, от 23.04.2021 г. № 8, от 23.04.2021 г. № 9. Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 9392-002-99637464-2009 с изменениями №№ 1, 2.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

1) ООО "БИОСФЕРА", 301130, Тульская область, Ленинский район, с.п. Ленинский, ул. Набережная, д. 10, стр. 1 (далее согласно приложению).

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО "БИОСФЕРА", 301130, Тульская область, Ленинский район, с.п. Ленинский, ул. Набережная, д. 10, стр. 1, Российская Федерация. ОГРН: 1087154015926

СООТВЕТСТВУЕТ

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО ВЫДАНО НА ОСНОВАНИИ

взамен свидетельства о государственной регистрации №RU.77.99.21.002.E.004461.12.20 от 30.12.2020 г., экспертных заключений: от 23.04.2021 г. № 21-исх-ОИ/211-Г, от 28.12.2020 г. № 20-исх-ОИ/1362-Г ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора (аттестат аккредитации RA.RU.710242); от 13.02.2012 г. № 69-12/ИЛЦ ФГБУ "РНИИТО им. Р.Р. Вредена" Минздрава России, от 20.04.2015 г. № 1гр/15 ФГУП ВНИИЖГ Роспотребнадзора; рецептуры; этикетки; ТУ; инструкций по применению средства: от 15.04.2015 г. № 7 ЖДИМ/15, от

СРОК ДЕЙСТВИЯ не ограничен

Заместитель руководителя

(должность руководителя (уполномоченного лица) уполномоченного органа государства, члена Евразийского экономического союза)



И.В. Брагина

(Ф. И. О.)

№0428948

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

62

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
заместитель Главного государственного санитарного врача Российской Федерации
Российская Федерация
(уполномоченный орган государства - члена Евразийского экономического союза)

ПРИЛОЖЕНИЕ

к свидетельству о государственной регистрации продукции

№ RU.77.99.88.002.E.001979.06.21 от 09.06.2021 г.

Изготовитель (производитель) (продолжение, начало на бланке свидетельства):

2) ФКУ ИК-2 УФСИН России по Воронежской области, 394030, г. Воронеж, ул. 3 Интернационала, д.17; 3) ООО "МИП "НПЦ им. Ф.Ф. Эрисмана" 301130, Тульская область, Ленинский район, с.п. Ленинский, ул. Набережная, д. 10, стр. 1, этаж 1; 4) ООО "МИП "НМБПЦ "ДЕКОНДЕЗ" 301130, Тульская область, Ленинский район, с.п. Ленинский, ул. Набережная, д. 10, стр. 1, этаж 2, Российская Федерация

Заместитель руководителя

(должность руководителя (уполномоченного лица) уполномоченного органа государства - члена Евразийского экономического союза)



И.В. Брагина

(Ф. И. О.)

Страница 1 из 1

№0019902

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инструкция
по дезинфекции автотранспорта при использовании установок серии «Мойдодыр-К(Д)»
 (Производство ООО «Концерн «МОЙДОДЫР»)

1. В сложившейся сложной санитарно-эпидемиологической ситуации ООО «Концерн «МОЙДОДЫР» предлагает применять 0,1 – 0,3 % растворы средств «Ультразез-ФОРТЕ» производства фирмы ООО «Биосфера» при обработке транспортных средств.

2. Применение указанных средств позволит предотвратить бактериальное заражение транспортных средств.

3. Обработку поверхностей и объектов проводят с помощью моечного пистолета, входящего в состав установок серии «МОЙДОДЫР К», добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – от 150 мл/м² до 200 мл/м²). Дезинфекция проводится без обязательного применения средств защиты (масок и перчаток).

4. При дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов применять раствор с концентрацией средства 1,0 %, а в зонах опасного бактериального заражения необходимо увеличить концентрацию до 1,5 %.

5. Для приготовления обеззараживающего раствора в пластиковую емкость необходимо добавить следующее количество дезинфицирующего средства:

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %							
0,1		0,3 ^{*)}		1,0		1,5 ^{*)}	
Ср-во, л	Вода, л	Ср-во, л	Вода, л	Ср-во, л	Вода, л	Ср-во, л	Вода, л
1,0	999,0	3,0	997,0	10,0	990,0	15,0	985,0

^{*)} - применяется для профилактики сильного бактериального заражения

^{**)} - применяется для дезинфекции транспорта при работе в зонах опасного бактериального заражения.

6. Порядок приготовления раствора:

- В пластиковую емкость объемом 1 м³ заливается указанное в таблице количество средства «Ультразез-Форте»;
- Затем емкость заполняется водопроводной водой.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист
64

СОГЛАСОВАНО
Зам. руководителя Испытательного
лабораторного центра
ФГУ «РНИИО им. Р.Р. Вредена
Росмедтехнологий»
вед. н.с., к.ф.н.

А.Г. Афиногенова
А.Г. Афиногенова
«20» *августа* 2009 г.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Биосфера»

Е.Е. Жихарев
Е.Е. Жихарев
«20» *августа* 2009 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 1
по применению средства дезинфицирующего с моющим эффектом
«Ультрадез-ФОРТЕ»
фирмы ООО «Биосфера», Россия
для дезинфекции и предстерилизационной очистки

2009 год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

**Инструкция №1 по применению
дезинфицирующего средства с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ»
производства фирмы ООО «Биосфера», Россия
для дезинфекции и предстерилизационной очистки**

Инструкция разработана в Испытательном лабораторном центре ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий».

Авторы: А.Г. Афиногенова, Т.Я. Богданова, Г.Е. Афиногенов.

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционных станций, других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Ультрадез ФОРТЕ» представляет собой прозрачную жидкость от бледно-голубого до голубого цвета со слабым специфическим запахом. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ полигексаметиленбигуанид гидрохлорид 3,5%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид 4,5%, а также поверхностно-активные вещества, функциональные добавки, краситель, воду. рН 1% водного раствора средства 6,5-8,0.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 3 года. Срок годности рабочих растворов – 14 суток.

Средство выпускается во флаконах из полимерных материалов с герметично закрывающимися крышками вместимостью 1.0, 2.0, 3.0 дм³.

1.2. Средство «Ультрадез ФОРТЕ» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных (включая микобактерии туберкулеза) микроорганизмов, вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов А,В,С, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон и плесневых грибов, возбудителей внутрибольничных и анаэробных инфекций.

Средство имеет хорошие моющие и дезодорирующие свойства, не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов.

Средство сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания.

Рабочие растворы негорючи, пожаро- и взрывобезопасны, экологически безвредны.

1.3. Средство «Ультрадез ФОРТЕ» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу, к 4 классу мало опасных веществ при ингаляционном воздействии в виде паров по степени летучести (С₂₀); средство относится к 4 классу малотоксичных веществ при введении в брюшину согласно классификации К.К.Сидорова. Средство оказывает умеренное раздражающее действие при контакте с кожей и выраженное раздражающее действие на слизистые оболочки глаза. Средство не обладает кожно-резорбтивной и сенсибилизирующей активностью.

Рабочие растворы средства до 5% не оказывают раздражающего действия на кожу, а в виде аэрозоля рабочие растворы обладают раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей; растворы средства не оказывают эффекта сенсибилизации.

ПДК полигексаметиленбигуанида гидрохлорида в воздухе рабочей зоны – 2 мг/м³, аэрозоль.

ПДК алкилдиметилбензиламмоний хлорида в воздухе рабочей зоны 1 мг/м³, аэрозоль.

2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

66

1.4. Средство «Ультразвук-ФОРТЕ» предназначено для:

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе лабораторной и одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из резин, пластика и других полимерных материалов, уборочного инвентаря и материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в ЛПУ (включая клинические, диагностические и бактериологические лаборатории, отделения неонатологии, роддома, палаты новорожденных), в детских и пенитенциарных учреждениях, в инфекционных очагах при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;
- дезинфекции кувезов, реанимационных, манипуляционных и пеленальных столов, гинекологических и стоматологических кресел;
- дезинфекции наркозно-дыхательной аппаратуры и приспособлений к ней (в том числе анестезиологических шлангов и оборудования к ним), датчиков диагностического оборудования (УЗИ и т.п.)
- дезинфекции медицинских отходов – изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе лабораторной посуды), перевязочного материала, белья одноразового применения и т.д. перед их утилизацией в ЛПУ, а также пищевых отходов;
- дезинфекции стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;
- дезинфекции изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к эндоскопам) ручным способом;
- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, инструменты к эндоскопам) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;
- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной или окончательной (перед дезинфекцией высокого уровня /ДВУ/) очисткой, гибких и жестких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках) способами;
- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, а также стоматологические материалы) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;
- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках) способами;
- предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;
- дезинфекции высокого уровня эндоскопов;
- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- проведения генеральных уборок в лечебно-профилактических, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, на коммунальных объектах, пенитенциарных и других учреждениях;
- борьбы с плесенью;
- дезинфекции и мытья помещений и оборудования (в том числе оборудования, имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, коммунальных объектах, гостиницах, общежитиях, бассейнах, аквапарках, банях, саунах, местах массового скопления людей;

3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ИОС.7

Лист

67

- дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздухопроводы и др.);
- дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды, воздуха парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;
- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;
- обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинках автономных туалетов и биотуалетов;
- обеззараживания крови и биологических выделений (мочи, фекалий, мокроты, рвотных масс) в лечебно-профилактических учреждениях, диагностических и клинических лабораториях, на станциях и пунктах переливания и забора крови, на санитарном транспорте (см. «Инструкцию №2 от 20.08.2009 г. по применению дезинфицирующего средства «Ультрадез-ФОРТЕ» для обеззараживания биологического материала»).

1.5. Средство может быть использовано для дезинфекции различных объектов при инфекциях бактериальной (включая туберкулез, внутрибольничные и анаэробные инфекции), грибковой (кандидозы, дерматофитии, плесени) и вирусной (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов А,В,С, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.) этиологии.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Растворы средства «Ультрадез-ФОРТЕ» готовят в емкости из любого материала путем добавления расчетного количества средства к водопроводной воде.

При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Ультрадез-ФОРТЕ»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства «Ультрадез-ФОРТЕ» и воды, необходимое для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
4,0	40,0	960,0	400,0	9600,0
5,0	50,0	950,0	500,0	9500,0
8,0	80,0	920,0	800,0	9200,0
10,0	100,0	900,0	1000,0	9000,0
12,0	120,0	880,0	1200,0	8800,0

4

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

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

23.002-ИОС.7

Лист

68