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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

17.04.2017-01-ПБ

Том 7 " Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности "

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г.Уфа, 2017г.

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

17.04.2017-01-ПБ

Том 7 " Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности "

Директор **08.2017** **А.Н. Князев**

Главный инженер проекта **08.2017** **Р.Р. Тухватуллин**

г.Уфа, 2017г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

Стадия: Проектная документация

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	17.04.2017-01-СП			
ГИП		Закиров А.Э			05.2017	Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Н.контр.		Князев А.Н.			05.2017		ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"		

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами			
9	**17.04.2017-01-ОТ**	Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием	

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

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

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1 Характеристика ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ 3

2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 5

2.1 Период проведения работ по рекультивации санкционированной свалки.....5

2.2 Система газоудаления 7

3 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта 9

4 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта 14

5 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению и определению проездов и подъездов для пожарной техники 15

6 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций 17

7 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара. Устройство эвакуационных путей 20

8 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара 22

9 Сведения о категории помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности 23

10 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией 24

11 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств)

противопожарной защиты (при наличии) 24
12 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта 25
13 Библиография 27

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 30

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан в составе проектной документации «Рекультивация земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области» на основании муниципального контракта.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» учитывает требования действующих нормативных документов в области пожарной безопасности.

Исходными данными для разработки подраздела послужили следующие документы:

- Техническое задание на проектирование;
- Технические условия на проектирование;
- Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям;
- Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям;
- Технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям;
- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Учитывая специфику объекта (основные проектные решения не предусматривают капитального строительства), проектной документацией предусмотрена организация работ по рекультивации санкционированной свалки, рекультивация земельных участков прилегающей территории и обустройство стройдвора на период рекультивации.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ

В административном отношении участок работ расположен: Свердловская область, г. Артемовский, примерно в 1200 метрах по направлению на северо-восток от ориентира дом № 174 по ул. Советской. Абсолютные отметки колеблются от 139 до 145 м Балтийской системы высот. Уклон ровный с понижением по границам свалки.

Система координат – МСК-66

Система высот - Балтийская

Поверхностных проявлений опасных природных и техногенных процессов, способных повлиять на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений, на участке работ и

вблизи ее не обнаружено.

Климат Свердловской области континентальный.

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

Самый тёплый месяц — июль, самый холодный — январь. Преобладают южные и юго-западные ветры. Средняя глубина промерзания почвы — 1,79 м.

Температуры являются самыми высокими в среднем в июль, на отметке

18,5° С. Январь имеет самую низкую среднюю температуру года -13.6 °С.

2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Основными целями проекта рекультивации земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области являются:

- обеспечение механической стабилизации свалочного тела ТБО;
- локализация и максимальная изоляция свалочного тела;
- сплошной посев трав после финального перекрытия насыпного холма.

Проектной документацией предусмотрено:

- изменение геометрии свалочного тела;
- террасирование свалочного тела;
- проектирование дренажной системы сбора и удаления фильтрата, с учётом раздельного сбора фильтрата и поверхностного стока;
- перекрытие свалочного тела многофункциональным рекультивационным экраном, предотвращающим инфильтрацию атмосферных осадков в массу отходов;
- формирование покрова зеленых насаждений на поверхности свалочного тела;
- дегазация свалочного тела.

Для санкционированной свалки ТБО проектной документацией предусмотрено устройство:

- верхнего защитного экрана с применение глины;
- дренажной системы по периметру санкционированной свалки для отвода фильтрата;
- резервуара для сбора фильтрата объемом 50 $м^3$;
- ограждения ОГ1 вдоль подъездной дороги .

2.1 Период проведения работ по рекультивации санкционированной свалки

К работам по рекультивации земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области приступают после закрытия свалки. Зоны производства работ на территории, во избежание доступа посторонних лиц, имеет временное ограждение.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последо-

вательности работ при рекультивации предусматривается два периода производства работ: подготовительный и основной.

До начала работ основного периода выполнен полный комплекс подготовительных работ, включающих установку временного (переносного) ограждения, расчистку территории производства работ, обеспечение площадки производства работ всеми необходимыми энергетическими ресурсами (вода, электроэнергия, связь), устройство освещения площадки стройдвора. Продолжительность подготовительного периода составляет 1,5 месяца.

Основной период включает два этапа:

- техническая рекультивация;
- биологическая рекультивация.

На время проведения работ по рекультивации санкционированной свалки твердых бытовых отходов предусмотрено строительство площадки стройдвора с твердым покрытием из железобетонных дорожных плит.

В составе стройдвора предусмотрено строительство следующих сооружений: ограждение сетчатое металлическое; контора мастера с диспетчерской; бытовка для временного размещения бригады; бытовка сушилка; бытовка душевая; противопожарный резервуар объемом 50 м^3; резервуар дождевых и талых вод объемом 50 м^3; навес для машин и механизмов; система сбора и отвода хозяйственно-бытовых стоков – трубопровод К1, колодец КО-1; система сбора и отвода ливневых и талых вод – водоотводные бетонные лотки марки Л8-1; надворная уборная – биотуалет марки МТК Стандарт (2 шт.); кратковременная стоянка для техники; дизель-генераторная установка.

Здания готовы к эксплуатации, имеют внутреннюю разводку инженерных систем водоснабжения, канализации и электропроводку. Для обогрева в холодное время года мобильные здания имеют электрическую систему отопления.

Комплектация и сертификаты соответствия на мобильные здания «Ермак» приведены в Томе 17.04.2017-01- ПОС.

К работам технической рекультивации относятся:

- планировка территории рекультивации;
- формирование поверхности санкционированной свалки и выполаживание откосов;
- устройство системы газового дренажа;
- очистка существующих канав для сбора поверхностных вод;
- устройство технологического подъезда к резервуару для сбора фильтрата;
- устройство дренажной системы сбора фильтрата;

- укладка изолирующего слоя;
- укладка выравнивающего слоя 0,5 м;
- устройство дренажных слоев и верхнего экрана из глины;
- нанесение рекультивационных слоев;
- рекультивация прилегающей территории

На завершающем этапе технической рекультивации предусмотрен демонтаж запроектированных сооружений и покрытия стройдвора, а также существующего ограждения и а/цем. покрытия существующего проезда с восточной стороны.

К работам биологической рекультивации относится следующий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий:

- двукратное снегозадержание;
- ранневесеннее влагозащитное боронование;
- механизированное внесение минеральных удобрений;
- предпосевная культивация;
- предпосевное прикатывание почвы кольчатыми катками;
- посев травосмеси многолетних трав;
- послепосевное прикатывание почвы кольчатыми катками;
- полив посевов;
- скашивание трав с последующим комплексом работ по уборке сена.

Продолжительность работ по технической рекультивации санкционированной свалки твердых бытовых отходов принята 17,7 мес.

Продолжительность биологического этапа рекультивации принята 4 года в соответствии со справочными данными по скорости восстановления плодородия земель.

2.2 Система газоудаления

Проектной документацией предусмотрено строительство дренажной газосборной системы на теле свалочных масс.

Экосистема свалки является динамичной и постоянно изменяется во времени. В результате реакции гидролиза образуются низкомолекулярные органические вещества, которые в течение нескольких недель проходят стадию кислородно-нитратного окисления и разлагаются в аэробных условиях до воды, диоксида углерода и азота. При протекании этих процес-

сов в теле свалки отмечается повышение температуры и изменение морфологического состава.

Газообразная часть, или грунтовый воздух, заполняет поры грунта, не занятые водой. Состав грунтового воздуха, в который входят N_2, O_2, CO_2, летучие органические соединения, пары воды и пр. существенно отличается от атмосферного и определяется характером множества протекающих в грунте химических, биохимических, биологических процессов

Между грунтовым и атмосферным воздухом происходит постоянный газообмен. Газообмен грунта с атмосферой может быть затруднен либо плотным сложением грунта, либо его избыточной увлажненностью. В этом случае в грунтовом воздухе резко уменьшается содержание кислорода, и начинают развиваться анаэробные микробиологические процессы, приводящие к образованию метана, сероводорода, аммиака и некоторых других газов.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов, за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоев грунта выделяется в атмосферу, загрязняя ее. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объему выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальным выходом биогаза(четвертая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные20% приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на свалке отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики). Количественный и качественный состав выбросов, приходящихся на эти фазы, зависит от состава отходов, определяемого при обследовании того или иного конкретного полигона (свалки).

Устройство системы газового дренажа осуществляется в период технической рекультивации.

3 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА

Целью создания системы пожарной безопасности объекта является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Система предотвращения пожара на проектируемом объекте направлена на предотвращение образования горючей среды и условий возникновения в горючей среде источников зажигания.

Опасными факторами пожара, воздействующими на людей и материальные ценности, являются:

- пламя и искры;
- тепловой поток;
- повышенная температура окружающей среды;
- повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- пониженная концентрация кислорода;
- снижение видимости в дыму.

К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относятся:

- осколки, части разрушившихся зданий, оборудования;
- опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- воздействие огнетушащих веществ.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и систему организационно-технических мероприятий или их комбинацию.

Проектной документацией предусмотрены следующие решения, направленные на:

- предотвращение образования горючей среды
- разработка и применение системы дегазации;
- планировка проектируемого объекта предусматривает отдельные зоны для стройдвора и складирования отходов;
- увлажнение санкционированной свалки ТБО в летние пожароопасные месяцы в период рекультивации.
- предотвращение условий возникновения в горючей среде источников зажигания:
- использование негорючих материалов и конструкций максимальной заводской готовности;
- изоляция горючей среды от источников зажигания;

- обучение сотрудников правилам противопожарной безопасности;
- курение разрешается в специально отведенных местах.

Санкционированная свалка ТБО является источником опасности, для которого характерны факторы пожара, воздействующих на обслуживающий персонал, жителей окрестных населенных пунктов, окружающую среду и материальные ценности. В первую очередь это пламя и искры, которые могут образовываться на поверхности, токсичные продукты горения и термического разложения, дым, а также опасные факторы взрыва, происшедшего в результате взрыва биогаза, обрушение оборудования, коммуникаций, в результате образования пустот в прогоревшем массиве.

Важными характеристиками при оценке пожаровзрывоопасности на свалках твёрдых бытовых отходов (ТБО) являются: морфологический состав, плотность и влажность отходов. Морфологический состав отходов постоянно изменяется, возрастает доля полимерных материалов, особое влияние оказывают климатические условия. Плотность (насыпная масса) отходов, поступающих на свалку ТБО достаточно низкая и составляет 0,2–0,3 т/м3, влажность колеблется от 40 до 55 %, содержание органического вещества (в процентах на сухую массу) – до 70 %.

Морфологический состав отходов санкционированной свалки твердых бытовых отходов изучался в ходе проведения инженерно-экологических изысканий. Отбор проб проводился в трех геологических скважинах с каждого погонного метра. Измерения проводились гравиметрическим (весовым) методом. Результаты обследования представлены в Отчете об инженерно-экологических изысканиях.

ТБО на 70-80% состоят из органических компонентов, в большинстве своем подверженных разложению во времени в условиях захоронения за счет естественных химических и биологических процессов.

Для эксплуатационного этапа полигона (свалки) характерно очаговое возгорание отдельных фракций, тление поверхностных слоев отходов, что объясняется низкой плотностью массива ТБО, в котором пустоты заполняются воздухом. На заключительном эксплуатационном этапе и этапе рекультивации (после закрытия свалки) интенсивно протекают процессы метанообразования, в связи с чем повышается взрывоопасность объекта.

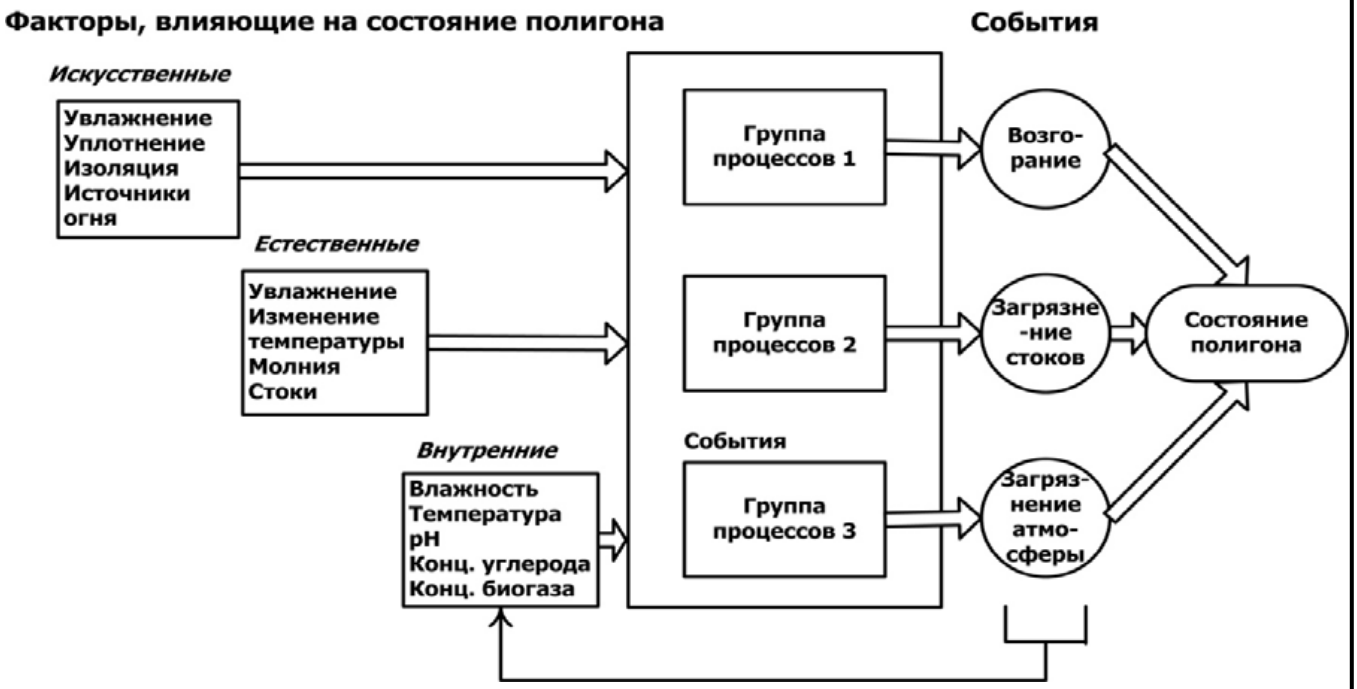
Различают несколько стадий процесса распада органической составляющей твердых отходов на полигонах: 1-ая стадия представляет собой аэробное разложение; 2-ая – анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение); 3-я фаза – анаэробное разложение с непостоянным выделением метана (смешанное брожение); 4-ая – анаэробное разложение с по-

стоянным выделением метана и 5-ая стадия – затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая стадии имеют место в первые дни с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей стадии колеблется от 180 до 500 дней. Длительность четвертой фазы составляет 10–30 лет, если условия складирования не изменяются.

Спустя год со времени закладки по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органических составляющих отходов под воздействием микроорганизмов. Основную объемную массу биогаза составляют метан и диоксид углерода.

В связи с тем, что в массиве ТБО содержатся горючие и самовоспламеняющиеся материалы и вещества, а также жидкости, пыли и биогаз, которые могут образовывать взрывоопасные смеси – данный объект является пожароопасным. Таким образом, на поверхности и в массиве ТБО могут происходить процессы самовоспламенения, самовозгорания, тления и горения.



Накопление газа в теле свалки вызывает взрывы и горение ТБО. При горении свалки, если это тление с недостатком воздуха, основными газами будут CO, H2S, NH3, NO, H2, а также низкомолекулярные ароматические соединения. При горении основные продукты – это CO2, NO2, SO2, частично CO и сажа, а также другие токсичные вещества, в частности, диоксины.

Взрыво- и пожароопасность биогаза определена содержанием в нём метана, образующегося в результате анаэробного разложения органических отходов. Свалочный газ состоит из примерно 50 % метана CH4, 50 % CO2, включая небольшие примеси H2S и органических веществ.

Метан взрывоопасен при концентрации в воздухе от 4,4 % до 17 %. Наиболее взрывоопасная концентрация 9,5 %. При содержании в воздухе до 5–6% метан горит около источника тепла (температура воспламенения 650-750 °С), свыше 16% может гореть при притоке кислорода извне.

Согласно результатам расчета количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, составит 0,769 кг/т отходов в год. Валовый годовой выброс биогаза равен 654,87 т/год.

Максимально-разовый выброс метана с свалки равен 38,11 г/с. При плотности биогаза 1,15 кг/м3, объемный максимальный расход составит 0,033 м3/с.

Основным способом снижения взрыво- и пожароопасности рекультивируемой санкционированной свалки твердых бытовых отходов является прокладка системы отвода биогаза в атмосферу. Данный способ является наиболее приемлемым для предотвращения взрывов и пожаров на уже существующих полигонах. Газоотводящая система – как один из основных элементов обустройства полигонов твердых бытовых отходов позволяет минимизировать последствия возможных чрезвычайных ситуаций на объекте.

Для обеспечения противопожарной защиты стройдвора в период проведения рекультивации свалки предусматривается – применение первичных средств пожаротушения, противопожарного резервуара объемом 50 м3, пожарной сигнализации мобильных зданий стройдвора. На территории стройдвора предусмотрен необходимый запас песка (см. 17.04.2017-01-ПБ л.1). Обеспечена деятельности пожарных подразделений, предусмотрены проезды для пожарной техники.

Таким образом, применение системы дегазации на санкционированной свалки твердых бытовых отходов позволит понизить концентрацию метана в теле свалки, и является важным фактором для предупреждения взрыво- и пожароопасных ситуаций на объекте.

Система пассивной дегазации и комплекс приняты мер позволяют предупредить неконтролируемые накопления биогаза внутри тела свалки, обеспечивая пожарную безопасность на объекте.

Для контроля биогаза на свалке и определения эффективности системы дегазации необходимо применять системы прямого и дистанционного мониторинга. С помощью мониторинга можно оценить фактическую эффективность проведенной рекультивации по

сравнению с первоначальной ситуацией.

На закрытых свалках мониторинг загрязнения атмосферы компонентами биогаза проводится каждые шесть месяцев дважды в сутки в течение 7-10 дней подряд. Мониторинг миграции биогаза проводится также в период замерзания грунта и насыщения его водой.

Биогаз проверяется на содержание метана, сероводорода, винил хлоридов, бензола, толуола, ксилола.

Мониторинг производится с помощью газоанализаторов или датчиков на поверхности рабочего тела и с помощью сети контрольных скважин, оснащенных приборами для обнаружения метана. Минимальный период мониторинга составляет 30 лет с момента прекращения приема отходов.

Для проектируемого объекта должны быть разработаны и согласованы со службой пожаротушения оперативные планы пожаротушения для стадий строительства и эксплуатации объекта.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта более подробно рассмотрены в п. 12 «Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства» настоящего раздела 17.04.2017-01- ПБ.

Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, т.к. в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

4 ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТА

Планировка проектируемого объекта предусматривает отдельные зоны для участка складирования отходов (основная зона) и зону подсобного, складского и обслуживающего назначения (вспомогательная). Расстояние между этими зонами составляет 10 м (чертеж 17.04.2017-01-ПБ, лист 1).

Пожарная безопасность обеспечивается выдерживанием безопасных расстояний с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара и созданием условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

Минимальные противопожарные расстояния между временными зданиями и сооружениями назначаются согласно с требованиями Правил противопожарно режима в РФ №390 от 25.04.2012 г, ВСН 199-84.

Расположение временных зданий обеспечивает безопасные и удобные подходы к ним рабочих и максимальную блокировку зданий между собой. Блокировка способствует сокращению расходов по подключению зданий к коммуникациям и эксплуатационных затрат. В одном блоке размещены бытовка для временного размещения бригады (1.1), бытовка душевая(1.2), бытовка сушилка (1.3), контора мастера с сушилкой с диспетчерской, склад инвентарный (1.4).

Минимальное расстояние между зданиями в одном блоке составляет 1,5 м.

Минимальное расстояние от блока до навеса для машин и механизмов (2) и кратковременной стоянки для тракторов (6) составляет 25 м.

Проектируемые мобильные здания 1.1-1.4 принимаем как один блок и единый пожарный отсек IV степени огнестойкости, С2 класса конструктивной пожарной опасности. Площадка расположения временных мобильных зданий не превышает площади этажа в пределах пожарного отсека – 1200м^2 (табл. 6.9 СП 2.13130.2012).

Расстояние от мобильных зданий (IV, С2) до проектируемого навеса для машин и механизмов (III, С1) должно быть не менее 15 м согласно Таблице 1 СП 4.13130.2013 и составляет 25,5 м.

Расположение сооружений вспомогательной зоны представлено на чертеже 17.04.2017-01-ПБ, лист 1.

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

Наружное противопожарное водоснабжение

На период проведения работ по рекультивации санкционированной свалки ТБО предусмотрена установка пожарного резервуара на территории стройдвора объемом 50 м3.

В качестве резервуара объемом 50 м3 принята стальной горизонтальный цилиндрический резервуар Р-50, подземной установки. Диаметр резервуара – 2760 мм, длина – 9600мм. Для резервуаров принята сталь углеродистая класса С-245 толщиной 4 мм.

Резервуар устанавливается на бетонные фундаменты с устройством песчаной подушки из крупнозернистого песка.

К началу основных работ по рекультивации должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение из резервуара.

Противопожарные резервуары – подземной установки.

Проезд к объекту

Работы по рекультивации земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, ведутся в Свердловской области с уже сложившейся транспортной инфраструктурой.

Санкционированная свалка твердых бытовых отходов в соответствии с п.7.1.12 СаНПиН 2.2.12.1.1.1200-03 относится к «Сооружениям санитарно-техническим, транспортной инфраструктуры, объектам коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» 2 класса – т.е. в целом не является производственным объектом капитального строительства, а потому на него в полном объёме не распространяются требования п.5.37 СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий» (актуализированная версия СНиП II-89-80*) в части организации въездов на его территорию в количестве не менее двух, т.к.:

- на момент начала производства работ по рекультивации ранее действовавшая санкционированная свалка со всеми зданиями и сооружениями должна быть закрыта – её дальнейшая эксплуатация проектной документацией не предусмотрена;

- объектом рекультивации являются только собственно свалочное тело и нарушенные земли за границами землеотвода;

- результатом реализации проектных решений по его рекультивации является восстановленный земельный участок (с учетом проведенного санитарно-гигиенического

направления рекультивации как самого тела свалки так и прилегающих нарушенных земель) – причём, без устройства на территории свалки каких-либо объектов капитального строительства.

Исключением является только территория стройдвора, занятая административно-хозяйственными зданиями и сооружениями, необходимыми на период проведения рекультивационных работ, которую и можно рассматривать как площадь производственного объекта величиной 2182,41 м2 (0,2 га), что составляет всего 2% от общей площади свалки. Т.о., в соответствии с требованиями пп.1.12, 1.13,1.25 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для ТБО» (Москва, 1998г.) достаточно устройства одного въезда на свалку через ворота с въездом на территорию стройдвора со стороны свалки.

Для связи с общей сетью автомобильных дорог от автодороги в сторону свалки подходит подъездная автодорога с асфальтовым покрытием и далее дорога с щебеночным покрытием. Для перемещения по территории предприятия используются существующие и временные автодороги и проезды.

Для заезда автотранспорта на территорию свалки устраивается въезд с западной стороны. Выезд с территории свалки предусмотрен через контрольно-дезинфицирующую ванну.

Подъезд к резервуару для сбора фильтрата производится по технологическому проезду. с устройством разворотной площадки на границе свалки.

Проезд пожарной техники возможен по спланированному газону.

Схема движения пожарной техники по территории проектируемого объекта в случае пожара приведена на черт. 17.04.2017-01-ПБ л. 1.

6 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Площадка свалки представляет собой горизонтально-ориентированную плоскую наземную строительную систему без стеновых и кровельных ограждающих конструкций, размещенную вне зданий и сооружений, предназначенную для временного хранения отходов. Применяемые проектными решениями строительные конструкции площадки временного хранения отходов не классифицируются по степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, пределу огнестойкости и классу пожарной опасности строительных конструкций.

На период рекультивации предусмотрено строительство площадки стройдвора, прилегающей к санкционированной свалке ТБО с юго-восточной стороны, а также строительство резервуара для сбора фильтрата и ограждения территории.

Площадка стройдвора принята с покрытием из железобетонных дорожных плит марки 1П30.18 по ГОСТ 21924.0-84 по слою ПГС толщиной 20 см.

На площадке стройдвора расположены мобильные здания «Ермак» - 4 шт.:

1.1 Бытовка для временного размещения бригады

1.2 Бытовка душевая

1.3 Бытовка сушилка

1.4 Контора мастера с диспетчерской, склад инвентарный,

резервуар противопожарный объемом 50 м^3, резервуар дождевых и талых вод объемом 50 м^3 , навес для машин и механизмов, биотуалет – 2шт, контрольно-дезинфицирующая ванна, ограждение ОГ2, системы бытовой и ливневой канализации. Расположение сооружений стройдвора представлено на чертеже 17.04.2017-01-ПБ, лист 1.

Навес для машин и механизмов размером в плане 7,0×6,0 м.

Степень огнестойкости – III. Класс конструктивной пожарной опасности С1. Класс функциональной пожарной опасности мобильных зданий Ф5.2.

Навес выполнен полностью из металлических элементов, конструкции каркаса – металлические, стены и кровля – профилированный лист. Фундаменты- буронабивные сваи.

Мобильные здания временного пребывания поставляются в полной заводской готовно-

сти. Согласно данным предприятия-изготовителя степень огнестойкости зданий - IV.

Категория по пожарной и взрывопожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности мобильных зданий Ф5.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С2.

Конструкция мобильных зданий имеет следующие характеристики:

Конструкция каркаса: Стоечная конструкция каркаса из сварных замкнутых шпангоутов-арок (горячекатаный металлический профиль): Ш16-рама, Ш10-грузовые стойки, Ш10-угловые стойки, 45уголок-для промежуточных стоек и шпангоутов), к которым слесарным способом крепятся стеновые панели из холоднокатаного листа Ст1,2 мм. Грузовой пояс из Ш10 неразрывно связанный с верхними транспортировочными кронштейнами, закладные для увязки на платформу.

Крыша цельно металлическая из стального листа 1,5 мм, сваренного внахлест полуавтоматом. Форма крыши – двускатная, трапециевидная.

Дно – лист 1,2 мм сварка полуавтоматом. Снизу дно обработано антикоррозийной резинобитумной мастикой.

Стеновые панели – холоднокатаная сталь 1,2мм с отгибкой кромки, собраны слесарным образом на болт М6 «в замок», зафиксированы точечной сваркой.

Утепление – соответствует ГОСТ 15150-69 исп. УХЛ, плиты пенополистирол: стены, потолок – 100мм, пол – 120 мм. Первый слой утеплителя укладывается непосредственно на металл каркаса, второй слой укладывается цельными листами перекрывая все стыки. Пропенивание швов арктическим герматиком. Слой пароизоляции из плёнки.

Внутренняя отделка: Для жилых блоков внутренняя отделка выполнена из панелей МДФ. Для душевых, санузлов и столовых отделка выполнена из пластиковых панелей. На полу – деревянная обрусовка, покрытая влагостойкой фанерой S18. Сверху фанеру покрывает бытовой (износостойкий) линолеум на вспененной основе либо автолин. Для влажных помещений выполняется дополнительная гидроизоляция, в помещениях технического назначения – стены и потолок отделаны профильным оцинкованным листом с полимерным покрытием. Для помещений технического назначения – на пол укладывается рифленый стальной лист.

Раскраска: предварительная грунтовка в горячей камере с последующим нанесением эластичной эпоксиполиуретановой краски Normadur 65 (система EPPUR 160/2-St2) с номинальной толщиной ЛКП 150 мкм.

Окна. Двухкамерные (с тройным остеклением) стеклопакеты на 4-х камерном пластиковом профиле с поворотно-откидным механизмом открывания.

Вентиляция. Приточная через открывающиеся окна и двери, вытяжная – через электри-

ческие канальные вентиляторы, крышная вентиляция с регулируемым дефлектором.

Предел огнестойкости строительных конструкций устанавливается по времени (в минутах) наступления одного или последовательно нескольких, нормируемых для данной конструкции, признаков предельных состояний:

– потеря несущей способности (R);

– потеря целостности (E);

– потеря теплоизолирующей способности вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции до предельных значений (I) или достижения предельной величины плотности теплового потока на нормируемом расстоянии от необогреваемой поверхности конструкции (W).

Огнестойкость строительных конструкций запроектированного сооружения соответствует требованиям табл.21 №123-ФЗ, предъявляемым к зданиям IV степени огнестойкости.

Конструкция каркаса – не менее R15.

Стеновые панели – не менее E15.

Кровля – не менее RE15.

Здания готовы к эксплуатации, имеют внутреннюю разводку инженерных систем водоснабжения, канализации и электропроводку. Для обогрева в холодное время года мобильные здания имеют электрическую систему отопления.

Комплектация и сертификаты соответствия на мобильные здания «Ермак» приведены в томе 17.04.2017-01- КР.

Предусмотренные проектной документаций мобильные здания не являются строго обязательными при организации производства работ и могут быть заменены другими достаточной площади и с требуемыми характеристиками.

На завершающем этапе технической рекультивации предусмотрен демонтаж запроектированных сооружений и покрытия стройдвора.

7 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА. УСТРОЙСТВО ЭВАКУАЦИОННЫХ ПУТЕЙ

Основные проектные решения не предусматривают капитального строительства.

Комплекс противопожарных мероприятий включает:

• организацию выходов для экстренной эвакуации из временных зданий и помещений;

• организацию противопожарного водоснабжения и средств по ликвидации возгораний;

• обеспечение зданий и сооружений индивидуальными средствами тушения пожара.

На санкционированной свалке должно быть обеспечено:

• соблюдение Правил противопожарного режима Российской Федерации №390 от 25.04.2012 г.,

• охрана от пожара свалки и стройдвора, пожаробезопасное проведение работ;

• приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, разработанной в соответствии с действующими нормами и утвержденным в установленном порядке;

• наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

• возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре.

Подготовку противопожарных средств и резервуаров необходимо выполнить в первую очередь. Площадка обеспечивается средствами первичного пожаротушения (огнетушителями, противопожарным щитом, ящиками с песком и т.д.). Первичные средства пожаротушения установлены на территории стройдвора и представлены на листе 3 17.04.2017-01-ПБ.

Курить на территории разрешается только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения, урнами, ящиками с песком и бочками с водой. На месте для курения должна быть надпись "Место для курения". Площадка производства работ обустроена дорогами, обеспечивающими подъезд к любому месту строительной площадки и к пожарным емкостям. На видных местах должны размещаться инструкции о мерах пожарной безопасности, плакаты и звуковые сигналы.

Мероприятия по пожаробезопасности заключаются:

• в обеспечении безопасной эвакуации людей из помещений зданий, через эвакуационные выходы;

• в обеспечении зданий и сооружений индивидуальными средствами тушения пожара (огнетушители в соответствии с ОП-5);

• в установке пожарных щитов с необходимым оборудованием пожаротушения, а также

ящиков с песком;

• в жаркое время обеспечить дежурство на участке поливочной машины.

Мобильные здания стройдвора оборудованы первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов. Объект обеспечивается запасом песка для целей пожаротушения (чертеж 17.04.2017-01-ПБ лист 1).

Мобильные здания оборудуются одним порошковым огнетушителем емкостью 5 л, который располагается вблизи выхода из помещения на высоте не более 1,5 м.

В помещениях, под навесами и на открытых площадках хранения транспорта запрещается:

• устанавливать транспортные средства в количестве, превышающем норму, нарушать план их расстановки, уменьшать расстояние между автомобилями;

• загромождать выездные ворота и проезды;

• производить кузнечные, термические, сварочные, малярные и дерево-обделочные работы, а также промывку деталей с использованием ЛВЖ и ГЖ;

• держать транспортные средства с открытыми горловинами топливных баков, а также при наличии течи горючего и масла;

• заправлять транспортные средства горючим и сливать из них топливо;

• хранить тару из-под горючего, а также горючее и масла (кроме гаражей индивидуального транспорта);

• подзаряжать аккумуляторы непосредственно на транспортных средствах;

• подогревать двигатели открытым огнем (костры, факелы, паяльные лампы), пользоваться открытыми источниками огня для освещения;

• устанавливать на общих стоянках транспортные средства для перевозки ЛВЖ и ГЖ, а также ГГ.

Наружное пожаротушение зданий и сооружений стройдвора свалки предусматривается из противопожарного резервуара 50 м3 . При невозможности ликвидации пожара собственными силами вызывается пожарное подразделение МЧС по телефону 01.

Схема движения пожарной техники по территории проектируемого объекта в случае пожара приведена на чертеже 17.04.2017-01-ПБ, лист 1. Схема эвакуации персонала с территории стройдвора в случае пожара приведена на черт. 17.04.2017-01-ПБ л. 1.

8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Для стройдвора свалки обеспечено устройство:

1) пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники;

2) противопожарного резервуара 50 м3;

3) пожарной сигнализации временных мобильных зданий;

4) индивидуальных и коллективных средств спасения людей - порошковых огнетушителей ОП-5.

Территорию стройдвора предусмотрено оснастить пожарным щитом ЩП-А, с комплектом первичных средств пожаротушения, немеханизированным пожарным инструментом и инвентарем.

Ко всем сооружениям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечен свободный подъезд.

Расположение противопожарного резервуара (4) и пожарного щита представлено на чертеже 17.04.2017-01-ПБ, лист 1.

В случае возникновения пожара, тушение на свалке осуществляется пожарными машинами ОТРЯД ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ № 4, ГУ, пожарная часть № 10 (адрес: 74210, Новгородская обл., г. Чудово, Садовая ул., 39 Телефон: +7 (81665) 44 494.

9 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ПОМЕЩЕНИЙ ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Основные проектные решения не предусматривают капитального строительства.

В связи с тем, что в массиве ТБО содержатся горючие и самовоспламеняющиеся материалы и вещества, а также жидкости, пыли и биогаз, которые могут образовывать взрывоопасные смеси – данный объект является пожароопасным. Таким образом, на поверхности и в массиве ТБО могут происходить процессы самовоспламенения, самовозгорания, тления и горения. Для объектов депонирования отходов характерно тление, представляющее собой беспламенное горение материала, в результате – экзотермических реакций окисления веществ, сопровождающихся пламенем дыма.

На эксплуатационном этапе санкционированной свалки ТБО, возникающие пожары можно отнести к классу *А* – горение твердых веществ, сопровождаемое тлением (например дерева, бумаги, смолы, текстильных изделий), а на рекультивационном и пострекультивационном этапах к классу *С* – горение газообразных веществ (горение свалочного газа).

Пожарная нагрузка временных мобильных зданий стройдвора (1.1-.1.4) представлена негорючими материалами с незначительным количеством трудно горючих веществ. Согласно СП 12.13130.2009 допускается к категории Д допускается относить помещения (без проведения соответствующего расчета), в которых находятся предметы мебели на рабочих местах.

Мобильные здания стройдвора относятся к категории Д по признаку пожарной и взрывопожарной опасности.

Навес для машин и механизмов. В данном сооружении хранятся несгораемые материалы, металлические детали в холодном состоянии, инструмент на металлических стеллажах без упаковки, двигатели (без использования масла и ЛВЖ). Категория сооружения по признаку пожарной и взрывопожарной опасности – Дн.

Комплектная наружная дизель-генераторная установка в кожухе – агрегат, по признаку пожарной и взрывопожарной опасности относится к категории Гн. Топливо находится в баке внутри установки.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Основные проектные решения не предусматривают капитального строительства.

Мобильные здания стройдвора комплектно оснащены автономными пожарными извещателями ИП 212-50М2.

11 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Основные проектные решения не предусматривают капитального строительства.

Проектной документацией не предусматривается устройство оборудования противопожарной защиты, установок автоматического пожаротушения, системы оповещения и управления эвакуацией, внутреннего противопожарного водопровода и противодымной защиты.

Основным способом снижения взрыво- и пожароопасности рекультивации земельного участка, нарушенного при размещении свалки промышленных и бытовых отходов, расположенного в г. Артемовском, Свердловской области является строительство газоотводной системы. Данный способ является наиболее приемлемым для предотвращения взрывов и пожаров на уже существующих полигонах. Газоотводящая система – как один из основных элементов обустройства полигонов твердых бытовых отходов позволяет минимизировать последствия возможных чрезвычайных ситуаций на объекте.

12 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Согласно «Экологическим требованиям к проектированию, сооружению и эксплуатации полигонов ТБО», на полигоне должны быть разработаны конкретные меры по пожарной безопасности. Согласно этим рекомендациям, для выполнения повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения и организации тушения назначается ответственный за пожарную безопасность на санкционированной свалке.

В помещении диспетчерской осуществляется круглосуточное дежурство обслуживающего персонала.

Для соблюдения мер противопожарной безопасности на территории санкционированная свалки издается приказ о назначении ответственных лиц за охрану труда и пожарную безопасность. С наступлением пожароопасного периода издается приказ о подготовке мероприятий к пожароопасному сезону.

В соответствии с приказом выполняются следующие мероприятия:

1. Назначается ответственный за противопожарную безопасность на поли-гоне.

2. Разрабатываются и утверждаются у руководства мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности участка ТБО.

3. Обеспечивается проведение первичных и повторных инструктажей по противопожарной безопасности с работниками санкционированной свалки.

4. Разрабатывается инструкция по противопожарной безопасности и обеспечение вводных инструктажей по противопожарной безопасности.

С целью выполнения противопожарных мероприятий на санкционированной свалке разрабатывается комплекс противопожарных мероприятий:

а) заготавливается противопожарный запас грунта;

б) подъездные дороги выложены ж/б плитами и асфальтированы;

в) на территории установлен щит с необходимым инвентарем;

г) создан постоянный противопожарный запас воды, хранящийся в специальном противопожарном резервуаре объемом 50 м3, расположенном на территории стройдвора.

При возникновении пожарной ситуации или выявлении возгорания отходов на санкционированной свалке, персонал действует строго по инструкции «О порядке действия персонала при возникновении пожара».

На участках проведения работ и на территории стройдвора устанавливают знаки безопасно-

сти, располагаемые в поле зрения людей, для которых они предназначены.

Световозвращающие знаки безопасности должны устанавливаться в местах, где отсутствует освещение или имеется низкий уровень фонового освещения (менее 20 лк по СНиП 23-05): при проведении работ с использованием индивидуальных источников света, а также для обеспечения безопасности при проведении работ на опасных участках.

Знаками пожарной безопасности являются:

- запрещающие знаки - Р 01 «Запрещается курить», Р 02 «Запрещается пользоваться открытым огнем», Р 04 «Запрещается тушить водой», Р 12 «Запрещается загромождать проходы (или) складировать»;

- предупреждающие знаки - W 01 «Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества», W 02 «Взрывоопасно», W 11 «Пожароопасно. Окислитель»;

- эвакуационные знаки.

На видном месте стройдвора должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара, способы оповещения пожарной охраны города.

В соответствии с действующим законодательством ответственность за состояние пожарной безопасности предприятий несут их руководители.

Для обеспечения локализации и ликвидации вероятных пожаров при введении в эксплуатацию проектируемого объекта должен быть разработан «План пожаротушения» и регламент взаимодействия оперативных подразделений ГПС с другими аварийными и оперативными службами.

13 БИБЛИОГРАФИЯ

– Федеральный закон РФ о 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ);
– Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
– Федеральный закон РФ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
– Федеральный закон РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
– ГОСТ 12.1.004-91* (1999) Пожарная безопасность. Общие требования;
– ГОСТ 12.1.033-81* Пожарная безопасность. Термины и определения;
– ГОСТ 12.1.010 «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования»;
– ГОСТ 12.4.009-83* Пожарная техника для защиты объектов. Размещение и обслуживание;
– ГОСТ 27331–87 «Пожарная техника. Классификация пожаров».
– СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;
– СП 4.13130.2013 Ограничение распространения пожара на объектах защиты;
– СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения;
– СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
– Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390;
– «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87.
– Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. М., 1996 .
– Хаджмурадов М.А., Карнацевич Л.В., Колобородов В.Г. Проблема ограничения эмиссии метана в атмосферу из свалок бытовых отходов. Макарчук В.В. Свалки твердых бытовых отходов – источник бактериологического и химического загрязнения окружающей среды.
– Середа Т.Г. Снижение пожаровзрывоопасности объектов депонирования отходов / Т.Г. Середа, О.В. Кушнарева, С.Н. Костарев, А.И.Устинов, М.А. Михайлова // Пожар-

ная безопасность. 2008. № 3. С. 84-89

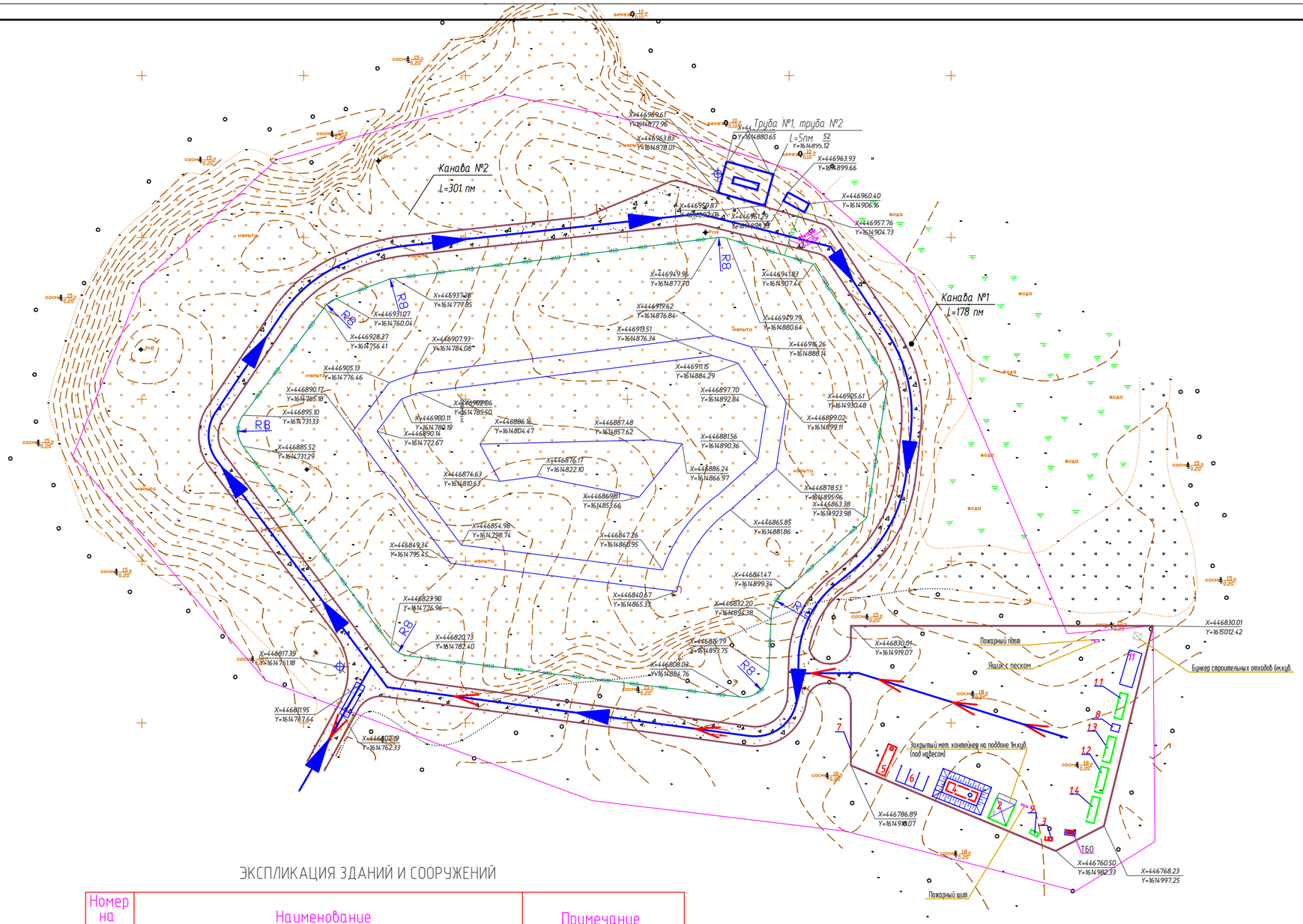
– Середа Т.Г. Обоснование технологических режимов функционирования искусственных экосистем хранения отходов : дис. докт. техн. наук. – Пермь, 2006.

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Том 7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

17.04.2017-01-ПБ

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованных				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Проектируемые сооружения
	Направление движения транспорта
	Знаки безопасности дорожного движения
	Ворота
	Проектируемые автодороги
	Ограждение
	Граница опасной зоны
	Паспорт объекта и схема движения тр-а
	Контейнер для бытовых отходов
	Пожарный пост
	Щит транспортной схемы
	Щит противопожарной информации

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ПО ВРЕМЕННЫМ СООРУЖЕНИЯМ

Наименование	Ед.изм.	Кол-во
Временное ограждение	п.м	250
Ворота	шт	1
Бытовка для временного размещения		
бригады с комнатой мастера	шт	1
Биотуалет	шт	1

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Бытовка для временного размещения бригады	
1.2	Бытовка душевая	
1.3	Бытовка сушилка	
1.4	Контора мастера с диспетчерской, склад инвентарный	
2	Навес для машин и механизмов	
3	Надворная уборная на одно очко -3 шт. (1,0х1,0м)	
4	Резервуар противопожарный (50м^3)	
5	Резервуар дождевых и талых вод (50м^3)	
6	Кратковременная стоянка для тракторов	
7	Ограждение ОГ2	
8	Зона отдыха	
9	Генератор (2.60Х1,115м)	
10	Контрольно-дезинфицирующая ванна	
11	Площадка складирования	

Проезд пожарной техники возможен по спланированному поверхности

По окончании технического этапа рекультивации водоотводные канавы засыпаются грунтом

схема движения пожарной техники по территории полигона

путь эвакуации персонала с территории стройдвора при пожаре

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Закиров			08.17
Пров.					
Н.контр.		Князев			08.17
ГИП		Закиров			08.17
Утв.					

17.04.2017-01-ПОС

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

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Ситуационный план организации земельного участка размещения объекта с указанием въезда (выезда) на территорию и путей проезда пожарной техники. М1:500

ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"

Формат А2