

**Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ПОЛИГОНЫ ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И ЗАХОРОНЕНИЮ
ТОКСИЧНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ**

СН РК 1.04-21-2013

**Комитет по делам строительства и жилищно–коммунального
хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан**

Астана 2013

ПРЕДИСЛОВИЕ

- | | |
|---|---|
| 1 РАЗРАБОТАН: | АО «КазНИИСА» |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕН: | Управлением технического регулирования и нормирования Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан |
| 3 УТВЕРЖДЕН (ы) И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ОСНОВЕ: | Приказом Комитета по делам строительства и жилищно– коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 28.12 2013 года № 407 с 01.01.2015 года |

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

| | |
|----|---|
| 1 | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ..... |
| 2 | НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ..... |
| 3 | ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ..... |
| 4 | ЦЕЛИ НОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ..... |
| 5 | ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ..... |
| 6 | РАЗМЕЩЕНИЕ ПОЛИГОНОВ..... |
| 7 | ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ..... |
| 8 | ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ... |
| 9 | ЗАХОРОНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ..... |
| 10 | МЕХАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ..... |
| 11 | САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ ПОЛИГОНОВ И КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие строительные нормы разработаны в рамках структурной реформы нормативно-технической базы на основе принципов, заложенных в «Концепции по реформированию системы технического регулирования строительной отрасли Республики Казахстан» и направлены на установление обязательных нормативных требований при проектировании полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов независимо от места их образования, в том числе:

- конструктивных;
- технологических и противопожарных;
- санитарно-гигиенических и экологических.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПОЛИГОНЫ ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И ЗАХОРОНЕНИЮ
ТОКСИЧНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

RANGES ON NEUTRALIZATION AND BURIAL OF TOXIC INDUSTRIAL WASTE

Дата введения – 2015-01-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие строительные нормы распространяются на проектирование полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов и устанавливают требования к их проектированию, строительству, реконструкции и рекультивации.

Настоящий нормативный документ не распространяется на проектирование полигонов по захоронению радиоактивных и твердых бытовых отходов.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящих строительных норм необходимы следующие ссылочные нормативно-правовые акты и нормативные документы.

Технический регламент «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2010 года № 1202.

Технический регламент «Требования к безопасности токсичных и высокотоксичных веществ», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 ноября 2010 года № 1219.

Правила разработки и согласования Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 4 марта 2011 года № 222.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 25.01.2012 года №168.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.01.2012 года №93.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 18.01.2012 года № 104.

ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», утвержденные п

МСН 2.03-02-2002 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.

СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия.

СН РК 3.01-10-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СНиП РК 2.02-05-2009* Пожарная безопасность зданий и сооружений.

СН РК 5.01-26-2013 Основания зданий и сооружений.

СН РК 5.01-24-2013 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

СН РК 2.04-02-2011 Естественное и искусственное освещение.

СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

СНиП РК 4-01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.

СНиП РК 2.03-30-2006 Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования.

ПРИМЕЧАНИЕ При пользовании настоящими строительными нормами целесообразно проверить действие ссылочных документов по информационным «Перечню нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан», «Указателю нормативных документов по стандартизации Республики Казахстан и «Указателю межгосударственных нормативных документов», составляемых ежегодно по состоянию на текущий год. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих строительных нормах применяются следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 Промышленные отходы (отходы): Любые вещества, материалы и предметы, которые образовались в процессе производства или потребления, а также продукция, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства, не имеющие дальнейшего использования по месту образования или выявления и от которых их собственник избавляется, намеревается или должен избавиться путем утилизации или удаления.

3.2 Опасные отходы: Отходы, имеющие такие физические, химические, биологические или другие свойства, которые создают или могут создать опасность для окружающей природной среды и здоровья человека, и требующие специальных методов и средств обращения с ними.

3.3 Токсичные промышленные отходы (токсичные отходы); ТО: Разновидность опасных отходов, характеризующаяся содержанием вредных веществ с такими свойствами, которые могут создать опасность для живых организмов как непосредственно во время контакта с ними, так и в будущем.

3.4 Обращение с отходами: Действия, направленные на предотвращение образования отходов, а также их сбор, перевозка, хранение, обработка, утилизация, обезвреживание и захоронение, включая контроль за указанными операциями и надсмотр за местами удаления.

3.5 Обезвреживание отходов: Уменьшение или устранение опасности отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки или захоронения.

3.6 Термическое обезвреживание токсичных отходов: Процесс температурного распада или окисления токсичных компонентов отходов с образованием нетоксичных или малотоксичных продуктов в виде твердых компонентов, газов, золы, осуществляемый, в зависимости от вида и состава отходов, методами жидкофазного окисления, гетерогенного катализа, пиролиза и другими способами.

3.7 Утилизация отходов: Использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

3.8 Удаление отходов: Осуществление операций с отходами, которые не приводят к их утилизации.

3.9 Размещение отходов: Хранение и захоронение отходов в специально отведенных для этого местах или объектах.

3.10 Захоронение отходов: Окончательное размещение отходов при их удалении в специально отведенных местах или на объектах, осуществляемое таким образом, чтобы долгосрочное вредное воздействие отходов на окружающую природную среду и здоровье человека не превышало установленных нормативов.

3.11 Обработка (переработка) отходов: Любые технологические операции, связанные с изменением физических, химических или биологических свойств отходов, с целью подготовки их к экологически безопасному хранению, перевозке, утилизации или удалению.

3.12 Специально отведенные места или объекты: Места или объекты, на использование которых получено разрешение специально уполномоченных органов на удаление отходов или осуществление других операций с отходами.

ПРИМЕЧАНИЕ К специально отведенным местам или объектам относят места размещения отходов, хранилища, полигоны, комплексы, сооружения, участки недр и др.

3.13 Рекультивация: Работы, направленные на длительную консервацию или полную ликвидацию объекта и последствий его деятельности с приведением территорий к естественному состоянию.

ПРИМЕЧАНИЕ Рекультивация осуществляется в несколько этапов, одним из которых является восстановление нарушенных почвенных покровов и организация зеленых насаждений.

3.14 Полигон токсичных промышленных отходов (полигон токсичных отходов); ПТО: Комплекс специальных инженерно-технических сооружений, предназначенных для приема и централизованного обращения с ТО, созданными в различных отраслях хозяйственной деятельности.

3.15 Карта: Часть территории полигона токсичных отходов, предназначенная для захоронения токсичных отходов определенного класса опасности на период времени, не превышающий 2 года.

4 ЦЕЛЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Цель нормативных требований

Целью нормативных требований настоящих строительных норм является установление основных положений по проектированию, строительству, реконструкции и рекультивации полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов и обеспечение охраны здоровья человека и природной среды в соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий».

4.2 Функциональные требования

Функциональными требованиями являются достижение необходимых условий на территории Республики Казахстан для создания экологически безопасной среды путем обеспечения:

- механической безопасности и устойчивости сооружений полигонов токсичных промышленных отходов;
- технологической и пожарной безопасности для предотвращения техногенных чрезвычайных ситуаций;
- санитарно-гигиенической и экологической безопасности для исключения рисков загрязнения окружающей среды токсичными и опасными для здоровья человека отходами.

5 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов предназначены для минимизации негативного влияния на окружающую среду токсичных отходов, образующихся в сфере производства и потребления, путем их обезвреживания, долговременного хранения или захоронения.

Захоронение высокотоксичных компонентов (веществ) осуществляют в разрешенной таре для долгосрочного хранения данного вида или группы веществ в хранилищах повышенной прочности с применением специальных мер по отдельным проектам с учетом специфики территории (сейсмичности, наличия подрабатываемых территорий и т.д.).

5.2 ПТО должны обеспечивать санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, безопасность окружающей среды, не оказывать влияние на развитие опасных инженерно-геологических и других процессов и явлений в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 25.01.2012 №168.

Для ПТО должен предусматриваться комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами, продуктами их взаимодействия или разложения, в период эксплуатации объектов и после их вывода из эксплуатации, в соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности токсичных и высокотоксичных

веществ», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 ноября 2010 года № 1219.

5.3 Количество и мощность полигонов определяются местными органами (самоуправления или исполнительной власти) на основании технико-экономических обоснований и предпроектной проработки в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами.

5.4 Перечень (наименования) токсичных отходов, подлежащих обработке, хранению или захоронению на соответствующем полигоне, должен соответствовать государственному классификатору.

ПРИМЕЧАНИЕ Токсичные отходы, для которых отсутствуют соответствующие технологии утилизации, представляют наибольшую опасность для окружающей среды и здоровья населения.

5.5 Токсичные отходы в зависимости от степени влияния на здоровье человека классифицируются по классам опасности:

- I - чрезвычайно опасные отходы;
- II - отходы высоко опасные;
- III - умеренно опасные отходы;
- IV - малоопасные отходы.

Качественная характеристика отходов по степени их опасности на окружающую среду:

- Биопродуктивность природной среды нулевая - чрезвычайно высокий, I класс;
- Природные сферы необратимо нарушены, восстановление природной среды практически невозможно («абиотическая пустыня») - чрезвычайно высокий, I класс;
- Невозможно существование естественных биоценозов – высокий, II класс опасности;
- Искусственные биоценозы могут существовать только при постоянном их поддержании - высокий, II класс опасности;
- Природные биоценозы сильно угнетены – средний, III класс, умеренно опасные;
- Природная среда не способна к самовосстановлению при данных нагрузках - средний, III класс, умеренно опасные;
- Заметное угнетение биоценозов – низкий, IV класс, малоопасные;
- Наличие обратимых нарушений природных сфер - низкий, IV класс, малоопасные.

5.6 Токсичные отходы принимаются на ПТО для обработки, хранения или захоронения при наличии технического паспорта отхода, в соответствии с действующими-нормативными правовыми документами. Промышленное предприятие должно разработать на каждый вид отходов технический паспорт в соответствии с указанием технологического процесса при получении отходов, их количества, характеристик.

5.7 Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства, реконструкции и рекультивации ПТО должны соответствовать требованиям действующих нормативно-технических документов.

5.8 На участке территории, выделенной под ПТО, должны быть выполнены комплексные инженерные изыскания, которые включают топогеодезическую съемку, геологические, гидрогеологические, гидрологические, экологические и санитарно-гигиенические исследования.

Для полигонов токсичных отходов всех классов опасности выполняется оценка воздействия на окружающую среду.

5.9 Перечень отходов, принимаемых на ПТО, определяется с учетом видов промышленных производств, существующих в конкретной местности, а также видов отходов, требующих удаления.

5.10 Приему на полигоны не подлежат отходы, для которых существуют действующие промышленные технологии утилизации (отсутствие технологий утилизации в каждом конкретном случае должна быть подтверждено соответствующим органом).

5.11 Выбранный участок для устройства полигона должен иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам.

6 РАЗМЕЩЕНИЕ ПОЛИГОНОВ

6.1 Размещение ПТО должно осуществляться по территориальному принципу, с получением разрешений санитарно-эпидемиологических, природоохранных органов, а также с учетом техногенной нагрузки на окружающую среду. ПТО должны быть включены в проекты детального планирования при разработке генпланов населенных пунктов в соответствии с Правилами разработки и согласования Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 4 марта 2011 года № 222, СН РК 3.01-10-2013.

6.2 ПТО необходимо размещать за пределами жилой зоны и на обособленных территориях с обеспечением размеров санитарно-защитной зоны.

6.3 Долгосрочное хранение или захоронение токсичных отходов должно осуществляться с принятием всех необходимых мер экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности и мер по устранению возможности попадания токсичных ингредиентов в окружающую среду и ухудшения условий проживания населения.

6.4 При размещении ПТО на подрабатываемых территориях или в условиях сейсмического воздействия необходимо выполнять требования СНиП РК 2.03-30-2006.

6.5 Размещение ПТО не разрешается:

на площадях залегания полезных ископаемых без согласования с органами, осуществляющими государственный надзор в соответствии с законодательством;

в опасных зонах отвалов породы различных шахт или обогатительных фабрик;

в зонах активного карста;

в зонах развития тектонических разломов, оползней, селевых потоков, снежных лавин, подтопления и других опасных геологических процессов, а также на территориях сезонного затопления;

в заболоченных местах;

в зонах питания подземных источников питьевой и минеральной воды;

в долинах рек (местах их затопления), балках, имеющих постоянные или временные водотоки, на участках с проседающими грунтами;

в охранных зонах водоемов;

в зонах санитарной охраны водозаборов, курортов и заповедников;

на землях, занятых или предназначенных для лесов, лесопарков, других зеленых насаждений, выполняющих защитные и санитарно-гигиенические функции, и являющихся местами массового отдыха населения;

на резервных территориях для жилищного строительства, расширения промышленных предприятий, рекреационных зон.

6.6 Проектирование полигонов на выбранном участке должно осуществляться на основе данных инженерных изысканий.

7 ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1 При разработке планировочных и конструктивных решений при проектировании ПТО необходимо учитывать требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.01.2012 года №93, СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП 2.01.07-85* и настоящего раздела.

7.2 Пруды-испарители, контрольно-регулирующие пруды и регулирующие водоемы должны иметь противофильтрационные экраны. Тип противофильтрационного экрана для загрязненных ливневых и грунтовых вод, отводимых с территории участка захоронения, принимается в соответствии с классом опасности наиболее токсичных веществ (или сумме веществ одного класса) в отходах, складированных в картах. Конструктивные решения устройства экранов и материалы следует также принимать в зависимости от выполняемых функций каждого конструктивного элемента экрана.

7.3 При необходимости размещения участка захоронения отходов на территории с высоким уровнем грунтовых вод необходимо выполнить дренаж с отводом воды в контрольно-регулирующие пруды дренажных вод.

7.4 В проектах контрольно-регулирующих прудов ливневых и талых вод должна предусматриваться возможность переключения приема загрязненного стока в одну из секций.

После дождя стоки со дна карты необходимо перекачивать передвижными насосами:

чистые - в ливневую сеть полигона;

загрязненные (контактирующие с отходами) - до автоцистерны с транспортировкой на участок по обезвреживанию отходов.

7.5 В состав исходных данных для проектирования ПТО должны входить рекомендации о защите карт (котлованов) захоронения от грунтовых и поверхностных вод, сведения об очистных сооружениях, местах сброса очищенных вод и материалы инженерных изысканий.

7.6 Территория ПТО, в том числе участок хозяйственной зоны, должна быть защищена от затопления ливневыми и талыми водами с вышележащих земельных массивов (участков) в соответствии с МСН 2.03-02-2002. Для обеспечения предотвращения проникновения стока ливневых и талых вод с

территории полигона во внешние водоотводные сооружения проектируется комплекс гидротехнических сооружений .

7.7 Для защиты от проникновения в грунтовые воды окружающей территории вредных веществ и стоков с ПТО и прудов их территория должна быть защищена путем устройства искусственных противофильтрационных экранов (в зависимости от допустимого градиента напора грунтовых вод и класса опасности отходов).

7.8 Сооружения для очистки, мойки и обеззараживания спецмашин и контейнеров должны быть расположены на выезде из производственной зоны полигона на нормируемом расстоянии от административных и бытовых зданий.

7.9 Подъездные пути и производственная зона участка захоронения отходов должны иметь искусственное освещение в соответствии с СН РК 2.04-02-2011.

7.10 Объекты полигона должны иметь телефонную связь между собой и с предприятиями - поставщиками отходов.

7.11 Наружное водоснабжение и канализация объектов полигонов осуществляются в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

7.12 Управление системами раннего оповещения работающего персонала и населения, проживающего в прогнозируемых зонах поражения опасными факторами, выполняют диспетчеры или другие уполномоченные лица потенциально опасных объектов или очередные операторских центров диспетчерских служб МЧС РК.

8 ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

8.1 Жидкие негорючие отходы, поступающие на полигон, перед обезвреживанием необходимо обезвоживать, а токсичные водорастворимые соединения, например, соединения тяжелых металлов, при технической возможности, - переводить в нерастворимые соединения.

8.2 Отходы, содержащие органическую составляющую, должны быть обезврежены термическими средствами с утилизацией тепла, образующегося в процессе обезвреживания отходов, с последующей очисткой газообразных выбросов от вредных компонентов.

8.3 Твердые и пастообразные негорючие отходы, содержащие растворимые токсичные вещества I-III классов опасности, при технической возможности, перед захоронением подлежат обезвреживанию, которое заключается в переводе токсичных веществ в нерастворимые соединения. Допускается, при наличии соответствующего технико-экономического обоснования, непосредственное захоронение твердых и пастообразных негорючих отходов, содержащих растворимые вещества I-III классов опасности, в герметичных контейнерах согласно п. 9.6.

9 ЗАХОРОНЕНИЕ ТОКСИЧНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

9.1 На все партии токсичных отходов, которые вывозятся на полигон, должны быть оформлены необходимые разрешительные документы в соответствии с требованиями к перевозке опасных грузов.

Жидкие отходы I-III классов опасности перед вывозом на полигон необходимо доводить до пастообразной или твердой консистенции.

Пастообразные отходы, содержащие водорастворимые вещества I класса опасности, должны поступать на захоронение в металлических или пластиковых контейнерах сертифицированных для данного вида или группы веществ и разрешенных для долгосрочного хранения или в литых шлаковых контейнерах.

Способ захоронения отходов зависит от их токсичности (класса опасности), агрегатного состояния, растворимости в воде, класса опасности веществ и их компонентов.

9.2 Захоронение отходов различного класса опасности осуществляется отдельно в специальные карты, расположенные на участке. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с рекомендациями, разработанными отдельно для отходов каждого класса опасности. Отходы I класса опасности подлежат захоронению только в контейнерах с последующей упаковкой в большие емкости и укладкой их слоями, с обязательной изоляцией (перекрытием) инертными веществами.

9.3 Размеры карт и их количество определяются в зависимости от количества поступающих отходов и расчетного срока действия участка. Захоронение в одной карте отходов различного класса допускается, если при совместном захоронении они не образуют более токсичных, взрыво- и пожароопасных веществ, а также в том случае, если при этом не происходит газообразование.

9.4 Размеры карт для захоронения отходов не регламентируются. Глубина карт рассчитывается из условия баланса земляных работ. Мощность карты должна обеспечивать прием отходов на захоронение в течение не более двух лет.

9.5 Заполненные нерастворимыми в воде отходами I, II и III классов опасности карты необходимо изолировать (засыпать) слоем местного грунта с последующей обработкой верхней части этого слоя.

9.6 Захоронение твердых и пастообразных негорючих водорастворимых отходов I класса опасности необходимо предусматривать в специальных разрешенных к применению для соответствующих видов отходов герметичных контейнерах, изготовленных из металла или различных искусственных материалов (из полиэтилена, стеклопластика и т.п.).

В хранилище необходимо предусматривать не менее пяти отсеков и гидроизоляцию всей поверхности хранилища, соприкасающейся с почвой. Подтопления хранилища грунтовыми водами не допускается.

Для защиты отсеков от попадания ливневых вод необходимо предусмотреть навес с боковой оградой над всем хранилищем.

9.7 Мощность готовых карт и хранилищ при сдаче полигона в эксплуатацию и дальнейший их задел должны обеспечивать прием отходов на

захоронение в картах в течение двух лет, а в железобетонных хранилищах - в течение пяти лет.

9.8 Утилизация оборудования, механизмов, транспортных средств ПТО предполагается в дополнительной карте полигона с изоляцией дна и стенок по аналогии с картами для твердых и пастообразных отходов II и III классов опасности.

10 МЕХАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

10.1 При проектировании участка захоронения отходов на ПТО должна быть предусмотрена максимальная механизация разгрузки и распределения отходов в картах, их консервация.

11 САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ ПОЛИГОНОВ И КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

11.1 Режим санитарно-защитной зоны должен соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.01.2012 года № 93;

При проектировании ПТО необходимо составлять санитарно-технический паспорт ПТО, в котором следует указывать:

- физико-химический состав отходов, подлежащих захоронению;
- химический состав почвы, грунтовых вод и атмосферного воздуха в районе размещения полигона.

11.2 Мониторинг мест образования, хранения и удаления отходов является составной частью единой системы государственного мониторинга окружающей природной среды.

В перечень объектов и мероприятий мониторинга включены системы контроля за составом подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвы, а также по эксплуатационной надежности сооружений, учитывая жилищные условия и состояние здоровья населения.

11.3 Основанием разработки системы мониторинга должны быть материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), которые являются обязательными в составе проектной документации ПТО.

11.4 В проекте организации системы мониторинга должны быть указаны виды необходимого контроля, количество и места расположения пунктов контроля с учетом Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 18.01.2012 года № 104.

11.5 Для проведения наблюдений за уровнем грунтовых вод, физико-химическими и бактериологическими показателями их качества должно предусматриваться устройство сети пунктов наблюдений локального мониторинга подземных вод (далее – пункт наблюдений):

- на границе карт складирования ТО;

- на границе полигона;
- на границе санитарно-защитной зоны;
- на середине полигона и санитарно-защитной зоны;
- на границе водотока с разгрузкой грунтовых вод;
- на границе населенного пункта.

11.7 В сводном сметном расчете на строительство ПТО должны быть предусмотрены расходы на сооружение всех пунктов наблюдений, оснащение их необходимым оборудованием для проведения мониторинга ПТО.

УДК 628.398

МКС 13.030.20:40

Ключевые слова: полигоны, обезвреживание, токсичные отходы, захоронение отходов, производственная зона, защитная зона.