

Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы
Обращение с коммунальными отходами

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне. Адыходы
Абыходжанне з камунальнымі адыходамі

ПРАВИЛЫ ЭКСПЛУАТАЦЫІ АБ'ЕКТАЎ АБЯСШКОДЖВАННЯ КАМУНАЛЬНЫХ АДЫХОДАЎ

Издание официальное



Минприроды

Минск

Ключевые слова: отходы, коммунальные отходы, объекты обезвреживания коммунальных отходов, требования в области охраны окружающей среды

Предисловие

Основные принципы государственного регулирования и управления в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь “О техническом нормировании и стандартизации”.

Основные принципы государственного регулирования и управления в области охраны окружающей среды установлены Законом Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».

1 РАЗРАБОТАН и ВНЕСЕН Учреждением «Центр международных экологических проектов, сертификации и аудита «Экологияинвест» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (Учреждение «Экологияинвест»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от _____ № _____

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Минприроды Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

| | | |
|-------------------|---|----|
| 1 | Область применения | 1 |
| 2 | Нормативные ссылки | 2 |
| 3 | Термины и определения | 2 |
| 4 | Общие требования | 3 |
| 5 | Требования по обращению с коммунальными отходами, поступающими на объекты обезвреживания коммунальных отходов | 6 |
| 6 | Требования по обращению с продуктами и отходами, образующимися на объектах обезвреживания коммунальных отходов | 7 |
| 7 | Требования в области охраны атмосферного воздуха | 8 |
| 8 | Требования в области использования и охраны вод и земель | 10 |
| Приложение А | (справочное) Основные методы переработки коммунальных отходов..... | 12 |
| Приложение Б | (справочное) Пример блок-схемы основных технологических стадий обезвреживания коммунальных отходов | 13 |
| Приложение В | (справочное) Сравнительная характеристика технологических процессов термического обезвреживания коммунальных отходов | 14 |
| Приложение Г | (рекомендуемое) Форма журнала учета приема коммунальных отходов на объект обезвреживания коммунальных отходов | 18 |
| Приложение Д | (рекомендуемое) Форма журнала учета движения отходов на объекте обезвреживания коммунальных отходов | 19 |
| Приложение Е | (рекомендуемое) Нормы состава и свойств коммунальных отходов, принимаемых на объекты обезвреживания с использованием биологических методов | 20 |
| Приложение Ж | (рекомендуемое) Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для технологических процессов обезвреживания коммунальных отходов с применением метода сжигания | 21 |
| Приложение К | (рекомендуемое) Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для технологических процессов обезвреживания коммунальных отходов, установок термической обработки и химического преобразования натуральных и синтетических веществ с применением метода пиролиза и иных процессов подобного типа | 22 |
| Библиография..... | | 23 |

Текст для ознакомления

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы
Обращение с коммунальными отходами
**ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ
КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ**

Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне. Адыходы
Абыходжанне з комунальнымі адыходамі
**ПРАВИЛЫ ЭКСПЛУАТАЦЫІ АБ'ЕКТАЎ АБЯСШКОДЖВАННЯ
КАМУНАЛЬНЫХ АДЫХОДАЎ**

Environmental Protection and Nature Use. Waste
Municipal Waste Handling
Regulation on Maintenance of Municipal Waste Sterilization Units

Дата введения 2009-07-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации объектов обезвреживания коммунальных отходов и применяется при:

- размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже, сносе объектов обезвреживания коммунальных отходов;
- оценке воздействия на окружающую среду объектов обезвреживания коммунальных отходов;
- государственном, ведомственном, производственном контроле в области обращения с отходами;
- иных мероприятиях в области обращения с коммунальными отходами, предусмотренных законодательством Республики Беларусь.

В случаях, когда на эксплуатируемом объекте обезвреживания коммунальных отходов применяются технологии обезвреживания отходов, сведения по которым в настоящем техническом кодексе отсутствуют, эксплуатация объектов обезвреживания коммунальных отходов производится в соответствии со стандартом организации на процесс, разрабатываемым юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, осуществляющим эксплуатацию объекта обезвреживания коммунальных отходов, по согласованию с территориальным органом республиканского органа государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды Республики Беларусь и областным управлением жилищно-коммунального хозяйства.

Требования настоящего технического кодекса обязательны для применения юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию объектов обезвреживания коммунальных отходов.

Издание официальное

Требования технического кодекса не распространяются на объекты, осуществляющие использование коммунальных отходов для производства продукции или энергии: линии сортировки (досортировки) твердых коммунальных отходов, сортировочно-перегрузочные станции твердых коммунальных отходов, сортировочно-биомеханические заводы, а также на заводы по термической переработке твердых коммунальных отходов с использованием продуктов разложения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТКП 17.06-01-2007 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Правила размещения пунктов наблюдений за состоянием подземных вод для проведения локального мониторинга окружающей среды

ТКП 17.13-01-2008 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Мониторинг окружающей среды. Правила проектирования и эксплуатации автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух

ТКП 45-1.03-59-2008 (02250) Приемка законченных строительством объектов. Порядок проведения

ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки

СТБ 17.06.03-01-2008 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Общие требования

СТБ 17.1.3.06-2006 Охрана природы. Гидросфера. Охрана подземных вод от загрязнения. Общие требования

ГОСТ 17.2.1.01-76 Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу

ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения

СТБ 1004-96 Вода сточная. Санитарно-технические требования и контроль за качеством очистки

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом, следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют термины, установленные в [1] и [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 анаэробное сбраживание (метаногенез) коммунальных отходов: Биологическое разложение органических веществ коммунальных отходов микроорганизмами при отсутствии или дефиците кислорода.

3.2 аэробная стабилизация коммунальных отходов: Биологическое разложение органических веществ коммунальных отходов микроорганизмами в присутствии кислорода.

3.3 измельчение коммунальных отходов: Процесс разрушения кусков твердых материалов, содержащихся в коммунальных отходах, для уменьшения их размера.

3.4 заказчик планируемой деятельности по эксплуатации объектов обезвреживания коммунальных отходов: Юридическое или физическое лицо, включая иностранное, планирующее осуществлять эксплуатацию объектов обезвреживания коммунальных отходов на территории Республики Беларусь.

3.5 коммунальные отходы: Отходы потребления и отходы производства, включенные в утверждаемый республиканским органом государственного управления по жилищно-коммунальному хозяйству Республики Беларусь перечень отходов, относящихся к коммунальным отходам, удаление которых организуют местные исполнительные и распорядительные органы.

3.6 наилучшие доступные технические методы: Технологические процессы и методы производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, а также порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, обеспечивающие уменьшение объемов (предотвращение) поступления загрязняющих веществ в окружающую среду по сравнению с существующими, и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды при условии экономической и технической целесообразности их применения.

3.7 обезвреживание коммунальных отходов: Деятельность, направленная на обработку, сжигание или уничтожение коммунальных отходов иным способом, в том числе приводящая к уменьшению объема коммунальных отходов и/или ликвидации их опасных свойств (за исключением деятельности по захоронению коммунальных отходов), не связанная с их использованием.

3.8 обработка коммунальных отходов: Деятельность, связанная с выполнением технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния коммунальных отходов для обеспечения последующих работ по обращению с ними.

3.9 объекты обезвреживания коммунальных отходов: Сооружения (комплекс сооружений) и оборудование, предназначенные для обезвреживания коммунальных отходов.

3.10 отходы: Вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления экономической деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства [2].

3.11 отходы потребления: Отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности человека, не связанной с осуществлением экономической деятельности, отходы, образующиеся в гаражных кооперативах, садоводческих товариществах и иных потребительских кооперативах, а также уличный и дворовый смет, образующийся на территориях общего пользования населенных пунктов [2].

3.12 отходы производства: Отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых [2].

3.13 переработка коммунальных отходов: Деятельность, связанная с выполнением технологических процессов по обращению с коммунальными отходами для обеспечения их подготовки к использованию для производства продукции, электрической и (или) тепловой энергии, выполнения работ, оказания услуг в соответствии с требованиями, установленными техническими нормативными правовыми актами.

3.14 пиролиз коммунальных отходов: Термическое разложение коммунальных отходов при отсутствии кислорода или контролируемом количестве кислорода (частичный пиролиз).

3.15 прессование коммунальных отходов: Уплотнение коммунальных отходов с целью уменьшения их объема.

3.16 продукты, образующиеся при обезвреживании коммунальных отходов: Отходы, образующиеся непосредственно в процессах термического, биологического, химиче-

ского обезвреживания и иной обработки коммунальных отходов, в том числе приводящей к уменьшению их объема и (или) ликвидации опасных свойств (за исключением захоронения коммунальных отходов).

3.17 сепарация коммунальных отходов: Механизированное разделение неоднородных составляющих коммунальных отходов на однородные.

3.18 сжигание коммунальных отходов: Термический процесс окисления коммунальных отходов в присутствии кислорода.

3.19 сортировка коммунальных отходов: Разделение и/или смешение коммунальных отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие (фракции).

4 Общие требования

4.1 Переработка коммунальных отходов (далее – отходы) может осуществляться с применением методов, приведенных в приложении А, в результате которых образуются продукты и энергия, подлежащие использованию.

4.2 Технологический процесс обезвреживания отходов может включать стадии, приведенные в приложении Б.

4.3 Сравнительная характеристика технологических процессов термического обезвреживания отходов приведена в приложении В.

4.4 Обезвреживание отходов может осуществляться только в случае отсутствия объектов по их использованию или при экономической нецелесообразности использования отходов.

4.5 При размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе объектов обезвреживания отходов юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, соблюдать требования в области охраны окружающей среды, строительных, санитарных норм и правил, пожарной безопасности, а также иные требования законодательства Республики Беларусь.

4.6 Выбор мест размещения, разработка проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса объектов обезвреживания отходов должны осуществляться в соответствии с [1]-[17] и утвержденными в установленном порядке территориальными программами в области обращения с отходами.

4.7 Размещение объектов обезвреживания отходов на землях природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, водного и лесного фондов запрещается.

4.8 Объекты обезвреживания отходов могут размещаться на территории объектов захоронения отходов.

4.9 Эксплуатация объектов обезвреживания отходов, приводящая к образованию стойких органических соединений в количестве, превышающем нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленных настоящим техническим кодексом, а также уничтожение вторичных материальных ресурсов при обезвреживании отходов запрещаются.

4.10 Планировочные решения по размещению объектов обезвреживания отходов должны учитывать преобладающее направление розы ветров, а также существующую и перспективную жилую и промышленную застройку.

4.11 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по эксплуатации объектов обезвреживания отходов (далее – оценка воздействия) проводится в обязательном порядке по объектам, использующим термические, биологические, химические или комбинированные методы обезвреживания отходов, в соответствии с [13].

Заказчик планируемой деятельности по эксплуатации объектов обезвреживания отхо-

дов в соответствии с [13] должен провести общественные слушания в целях информирования общественности о планируемой деятельности и поиска взаимоприемлемых для заказчика и других субъектов оценки воздействия решений в вопросах предотвращения или снижения неблагоприятного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений.

4.12 Разработка проектной документации на строительство объекта обезвреживания отходов осуществляется на основании разрешительной документации, выдаваемой местным исполнительным и распорядительным органом:

- архитектурно-планировочного задания;
- акт выбора места размещения земельного участка, утвержденного в установленном порядке;
- заключений согласующих организаций;
- технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта;
- другой документации, предусмотренной законодательством Республики Беларусь.

4.13 При разработке проектной документации на строительство объекта обезвреживания отходов необходимо выполнить требования технических условий (в том числе экологических) на проектирование.

4.14 При проектировании объектов обезвреживания отходов в проектной документации должны предусматриваться проектные решения по:

- созданию сооружений (устройств), обеспечивающих учет отходов, поступающих на эти объекты;
- созданию сооружений, обеспечивающих проведение локального мониторинга окружающей среды;
- выводу из эксплуатации, демонтажу, сносу объектов обезвреживания отходов, а также рекультивации земельных участков, на которых были размещены данные объекты, с соблюдением требований в области охраны окружающей среды;
- предотвращению в период эксплуатации объектов обезвреживания отходов и после их вывода из эксплуатации загрязнения окружающей среды отходами, продуктами их взаимодействия и (или) разложения;
- обеспечению мер по снижению зловония и пыли, размножению птиц и грызунов, образованию аэрозолей;
- строительству сооружений, обеспечивающих обезвреживание или использование продуктов взаимодействия и (или) разложения отходов, образующихся при обезвреживании отходов [2], включая использование вторичных энергетических ресурсов для выработки энергии (в том числе для теплоснабжения объектов обезвреживания отходов).

4.15 В случае необходимости изменения технологии обезвреживания отходов, проектная документация требует корректировки, в установленном законодательством порядке.

4.16 Строительство или реконструкция объектов обезвреживания отходов должны осуществляться по утвержденным проектам строительства или реконструкции при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

4.17 Ввод в эксплуатацию объектов обезвреживания отходов производится при условии выполнения в полном объеме предусмотренных проектом работ по охране окружающей среды и благоустройству территории в соответствии с ТКП 45-1.03-59,[2] и [9].

4.18 Введенные в эксплуатацию объекты обезвреживания отходов должны быть зарегистрированы в реестре объектов обезвреживания отходов в соответствии с [18].

4.19 Эксплуатация объекта обезвреживания отходов должна осуществляться в соответствии с проектной, технологической и эксплуатационной документацией, разработанной, утвержденной и согласованной в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь.

4.20 Обезвреживание отходов должно осуществляться в соответствии с законодательством Республики Беларусь о лицензировании с соблюдением требований [19] и [20].

4.21 На эксплуатируемых объектах обезвреживания отходов должны осуществляться

производственный контроль и учет в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями [2], [21]-[23].

4.22 Локальный мониторинг окружающей среды в районе расположения объекта обезвреживания отходов должен осуществляться лабораториями, аккредитованными в Системе аккредитации Республики Беларусь и состоящими на учете в республиканском органе государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды, по аттестованным методикам, допущенным к применению в области охраны окружающей среды в соответствии с [24].

4.23 При эксплуатации объектов обезвреживания отходов должны соблюдаться требования промышленной безопасности, пожарной безопасности, требования санитарных правил и иные требования законодательства Республики Беларусь.

4.24 На объектах обезвреживания отходов должны быть разработаны мероприятия по предотвращению аварий и ликвидации их последствий, в том числе связанных с превышением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и образования отходов.

4.25 Для ликвидации аварийной ситуации при эксплуатации объекта обезвреживания отходов должны быть предусмотрены:

- запасы материалов, инструмента и оборудования для ликвидации аварии;
- средства пожаротушения;
- средства индивидуальной защиты, предусмотренные правилами техники безопасности;
- система включения резервного оборудования, резервный источник энергии и т.п.

4.26 К работам, связанным с эксплуатацией объекта обезвреживания отходов, допускаются работники, имеющие соответствующую квалификацию, включая знание требований в области охраны окружающей среды.

4.27 Обучение и повышение квалификации работников, работающих на объекте обезвреживания отходов, следует проводить в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь.

4.28 Аттестация работников, работающих на объекте обезвреживания отходов, должна производиться не реже 1 раза в три года.

4.29 При эксплуатации объектов обезвреживания отходов необходимо ежегодно предоставлять государственную статистическую отчетность в области охраны окружающей среды по формам согласно [25]-[28].

4.30 На объектах обезвреживания отходов должны быть утверждены графики санитарной обработки таких объектов, во время которой отходы на объекты их обезвреживания не принимаются.

4.31 Автомобильные дороги на территории объекта обезвреживания отходов должны иметь искусственное водонепроницаемое покрытие и иные сооружения, предотвращающие загрязнение земель, подземных и поверхностных вод.

5 Требования по обращению с коммунальными отходами, поступающими на объекты обезвреживания коммунальных отходов

5.1 Ввоз отходов в Республику Беларусь с целью их обезвреживания на объектах обезвреживания отходов Республики Беларусь запрещается.

5.2 На объекты обезвреживания коммунальных отходов могут приниматься твердые отходы, относящиеся к коммунальным в соответствии с [29], а также отходы производства в соответствии с [30] согласно перечню и количеству, установленным в проектной документации на строительство.

5.3 Сбор, хранение и перевозка отходов на объекты их обезвреживания должны производиться в соответствии с требованиями [31].

5.4 На объекты обезвреживания отходов запрещается принимать отходы, содержащие взрывоопасные компоненты.

5.5 На объектах обезвреживания отходов должен быть организован постоянный радиационный дозиметрический контроль поступающих отходов в соответствии с [32], [33].

Отходы, в которых содержание радионуклидов превышает предельно-допустимые уровни, принимать на объекты обезвреживания отходов запрещается.

5.6 При поступлении отходов на объекты обезвреживания необходимо определить массу отходов путем взвешивания с использованием весового оборудования.

5.7 Отметка о принятом количестве отходов делается в журнале учета приема коммунальных отходов на объект обезвреживания согласно приложению Г.

Учет движения отходов на объекте обезвреживания ведется по форме согласно приложению Д.

5.8 На объектах обезвреживания отходов должно быть оборудовано не менее двух площадок: одна площадка – для разгрузки поступающих отходов, вторая – для временного хранения отходов до их обезвреживания, с целью накопления отходов в количестве, предусмотренном технологическим регламентом.

5.8.1 Количество площадок для разгрузки и временного хранения отходов, график поступления отходов, количество поступающих и временно хранящихся на каждой площадке отходов, срок хранения отходов до обезвреживания определяются технологической схемой эксплуатации объекта обезвреживания отходов, разрабатываемой в составе проекта на строительство.

5.8.2 Для предотвращения простоя автотранспортных средств, доставляющих отходы на объекты обезвреживания, их разгрузка должна быть организована бесперебойно в соответствии с технологической схемой эксплуатации объекта обезвреживания отходов.

5.8.3 Запрещается разгружать автотранспортные средства, доставляющие отходы, за пределами площадки, отведенной на данные сутки под разгрузку отходов.

5.8.4 Поверхность площадки разгрузки и временного хранения отходов должна иметь искусственное водонепроницаемое покрытие и иные сооружения, предотвращающие загрязнение земель, подземных и поверхностных вод.

5.8.5 Поверхность хранящихся отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров.

5.8.6 Площадки разгрузки и временного хранения отходов могут располагаться в закрытом помещении с вентиляцией воздуха с соблюдением требований [11].

5.9 Условия временного хранения отходов на объекте обезвреживания должны предусматривать обеспечение взрывопожарной и пожарной безопасности и предотвращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

5.10 Количество отходов, хранящееся с целью обезвреживания, не должно превышать трехсуточный запас отходов для непрерывной (ритмичной) работы объектов с соблюдением санитарно-гигиенических требований.

5.11 Отходы, поступающие на объекты обезвреживания без предварительной сортировки, должны быть отсортированы на данных объектах в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь с целью извлечения:

- вторичных материальных ресурсов, в том числе макулатуры, стекла, пластмассы, черных и цветных металлов, резиносодержащих отходов, текстиля и др.;
- опасных отходов, в том числе отходов, содержащих соединения таких тяжелых металлов как никель, кадмий, свинец, ртуть (батарейки, термометры и др.), которые подлежат обезвреживанию на специальных объектах, а в случае их отсутствия – безопасному для окружающей среды хранению до создания объектов обезвреживания таких отходов.

5.12 Обращение с вторичным сырьем должно осуществляться в соответствии с [31] и [34].

5.13 Отходы, поступающие на объекты, на которых используются биологические методы обезвреживания отходов должны соответствовать нормам состава и свойств коммунальных отходов согласно приложению Е.

5.14 Влажность отходов, поступающих на объекты обезвреживания для прессования, должна составлять не менее 30 % и не более 60 % в случаях, если в технологическом процессе не используется подсушивание и не применяются связывающие материалы.

6 Требования по обращению с продуктами и отходами, образующимися на объектах обезвреживания коммунальных отходов

6.1 Количество продуктов, образующихся при обезвреживании коммунальных отходов, должно соответствовать проектной, технологической и эксплуатационной документации, согласованной в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь.

6.1.1 При обезвреживании отходов прессованием:

- плотность отходов после прессования должна быть не менее 0,8 т/м³;
- в случае отсутствия автоматической обвязки брикетов (тюков) прессование должно осуществляться в несколько стадий, причем на последней стадии рекомендуемое давление составляет 20 МПа, цикл прессования целесообразно осуществлять в течение не менее 1,5 мин.

6.1.2 Количество зольного остатка, образующегося при обезвреживании отходов с применением термических методов не должно превышать 30 % (по массе) от общего количества отходов, подлежащих обезвреживанию на объекте.

6.2 Отходы и продукты, образующиеся на объектах обезвреживания коммунальных отходов, при отсутствии объектов по их использованию или объектов их обезвреживания должны храниться или захораниваться в санкционированных местах, определенных в разрешениях на хранение и захоронение отходов производства, выдаваемых в соответствии с [35], согласно лимитам размещения отходов, установленным в соответствии с [36].

6.3 При захоронении продуктов и отходов, образующихся на объектах обезвреживания коммунальных отходов, должны соблюдаться требования [30] и [37].

6.4 Временное хранение продуктов и отходов, образовавшихся на объектах обезвреживания коммунальных отходов, в виде пыли, порошка должно исключать их попадание в окружающую среду, а транспортировка должна осуществляться специально оборудованными для этих целей транспортными средствами или в специальных емкостях.

6.5 Обращение с продуктами и отходами, образующимися на объектах обезвреживания коммунальных отходов, должно осуществляться в соответствии с требованиями [2], [34], [38]-[46], а также настоящего технического кодекса.

7 Требования в области охраны атмосферного воздуха

7.1 При эксплуатации объектов обезвреживания отходов должны обеспечиваться нормативы качества атмосферного воздуха и нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленные согласно [47] и [48].

7.2 Эксплуатация объектов обезвреживания отходов с нарушением требований [3], [36], [49]-[54], ГОСТ 17.2.1.01 и ГОСТ 17.2.1.04 запрещается.

7.3 При обезвреживании отходов с применением термического метода – сжигания должны быть обеспечены нормативы, указанные в приложении Ж (при нормальных условиях (0 °С; 101,3 кПа) в пересчете на сухой газ и содержание кислорода – 11 %) посредством:

- использования наилучших доступных технических методов;
- соблюдения технологии обезвреживания отходов, предусмотренной проектом на данный тип оборудования;

- обеспечения хорошего перемешивания отходов для усреднения состава и выравнивания процесса горения, а также перемещения составляющих и отдельных порций отходов для обеспечения процесса воспламенения и доступа кислорода в слой;
- загрузочных устройств камер сжигания, которые должны обеспечивать непрерывное и равномерное по количеству и тепловой нагрузке поступление отходов;
- измельчения (перед сжиганием) крупных фракций твердых отходов, ограничиваемых размерами приемного штуцера дозирующего устройства камеры сжигания;
- геометрии горячей зоны устройства для сжигания, которая должна обеспечивать пребывание газов в зоне с температурой не ниже 850 °С в течение не менее 2 с при концентрации кислорода не менее 6 %;
- устройства подачи отходов, которое должно обеспечивать автоматическое прекращение или уменьшение количества их подачи при понижении температуры в камере сжигания ниже 850 °С (начало работы, сбой в работе оборудования, повышенная влажность отходов) и при превышении установленных ограничений по выбросам;
- оснащения каждой технологической линии не менее чем одним дополнительным устройством нагрева, которое должно включаться автоматически при снижении температуры в горячей зоне устройства для сжигания ниже 850 °С в процессе сжигания отходов, при этом дополнительное устройство нагрева должно работать на традиционном виде топлива;
- обеспечения наличия установки дожига отходящих газов при температуре не менее 1200 °С;
- обеспечения автоматического контроля температурных параметров в горячей зоне устройства для сжигания, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с 7.4.

7.4 При применении термических методов обезвреживания отходов наблюдения за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух должны проводиться в автоматическом режиме в соответствии с [24] и ТКП 17.13-01 по следующим параметрам:

- объем отходящих газов в реальных условиях и в пересчете на нормальные условия (0 °С; 101,3 кПа; сухой газ);
- температура в зоне термического обезвреживания, за оборудованием по термическому обезвреживанию, после каждой ступени очистки и в трубе;
- влажность (в точке измерения концентраций) отходящих газов;
- концентрации твердых частиц, диоксида серы, оксида углерода, оксидов азота, хлористого водорода, суммарного органического углерода и аммиака в случае применения систем подавления оксидов азота с использованием соединений аммония.

7.4.1 Автоматизированная система регистрации данных мониторинга выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух должна позволять получать информацию о расходах отходящих газов и концентрациях в них загрязняющих веществ в режиме реального времени, а также усредненные данные за 20 мин и за сутки.

7.4.2 Периодичность контроля содержания фтористого водорода и тяжелых металлов в выбросах должна быть не реже одного раза в квартал, диоксинов/фуранов и полиароматических углеводородов – не реже двух раз в год, а для вводимых в эксплуатацию объектов в первые 12 месяцев эксплуатации – не реже одного раза в два месяца.

7.4.3 Продолжительность отбора пробы для тяжелых металлов должна быть не менее 30 мин, для диоксинов/фуранов и полиароматических углеводородов – не менее 6 ч.

7.5 Для технологических процессов обезвреживания отходов, установок термической обработки и химического преобразования натуральных и синтетических веществ с применением метода пиролиза и иных процессов подобного типа должно быть обеспечено соблюдение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не выше величин согласно приложению К (при нормальных условиях (0 °С; 101,3 кПа) в пересчете на сухой газ и содержание кислорода – 5 %). Усредненные на 20-минутный ин-

тервал значения концентраций диоксинов/фуранов, полученные при отборе проб в течение не менее 6 ч, должны быть не больше 0,1 нг/м³.

7.6 Высота источников выбросов загрязняющих веществ, условия выхода из устья источника выброса газоздушная смеси при существующих и перспективных фоновых концентрациях должны обеспечивать соблюдение требований к качеству атмосферного воздуха в соответствии с [54] и иными требованиями законодательства Республики Беларусь. Увеличение высоты трубы для обеспечения рассеивания с целью соблюдения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы допускается только после использования технических средств по сокращению их выбросов.

7.7 При эксплуатации объектов обезвреживания отходов должны осуществляться контроль и наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха селитебной территории в зоне влияния выбросов загрязняющих веществ от данных объектов согласно [47].

7.8 Обращение с отработанными материалами, используемыми в газоочистных установках и не поддающимися регенерации, отдельными узлами газоочистных установок, пришедшими в негодность или образовавшимися при ликвидации газоочистных установок, должно осуществляться в соответствии с разделом 6.

8 Требования в области использования и охраны вод и земель

8.1 При эксплуатации объектов обезвреживания отходов необходимо предотвращать загрязнение подземных и поверхностных вод в соответствии с СТБ 17.06.03-01 и СТБ 17.1.3.06.

8.2 Объекты обезвреживания отходов должны быть оборудованы системами водоснабжения и водоотведения.

8.3 Системы водоснабжения объектов обезвреживания отходов должны состоять из сетей хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения.

8.4 Эксплуатация систем водоснабжения объектов обезвреживания отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями [55]-[60].

8.4.1 При отсутствии на объектах обезвреживания отходов централизованной системы питьевого водоснабжения возможно использование подземных источников водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения (артезианских скважин) с оформлением в установленной порядке разрешения на специальное водопользование и эксплуатацию скважин питьевого водоснабжения глубиной более 20 м в соответствии с [61]-[64].

8.4.2 Подземные источники водоснабжения должны располагаться за пределами территорий объектов обезвреживания отходов с организацией зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями [65].

8.4.3 Использование подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с удовлетворением питьевых, хозяйственно-бытовых нужд персонала и посетителей объектов обезвреживания отходов без разрешения органов государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды запрещается.

8.5 В случае ликвидации артезианских скважин должен быть произведен их санитарно-технический тампонаж в соответствии с требованиями [4] и [66].

8.6 Системы водоотведения объектов обезвреживания отходов должны быть отдельные и состоять из сетей хозяйственно-бытовой, производственной, дождевой (или производственно-дождевой) канализации.

8.7 Эксплуатация систем водоотведения объектов обезвреживания отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями [56]-[58], [67] и СТБ 1004.

8.8 При отсутствии в районе размещения объектов обезвреживания отходов систем коммунальной хозяйственно-бытовой и дождевой канализации допускается пользование водными объектами для сброса очищенных сточных вод в соответствии с требованиями [4], [67]-[73] и СТБ 17.06.03-01 с оформлением разрешения на специальное водопользование в соответствии с [61] и [62], установлением лимитов допустимых сбросов сточных вод

в соответствии с требованиями [36] и проведением локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются сбросы сточных вод, поверхностные и (или) подземные воды в соответствии с требованиями [24] и ТКП 17.06-01.

8.9 Отведение сточных вод запрещается:

- в водные объекты, содержащие природные лечебные ресурсы;
- в водные объекты, отнесенные к особо охраняемым;
- в первый пояс зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- в места нереста и зимовки ценных и особо охраняемых видов рыб;
- в места обитания водных и околотовных животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

- с использованием рельефа местности (балок, оврагов, карьеров, болот) [4].

8.10 При эксплуатации объектов обезвреживания отходов необходимо:

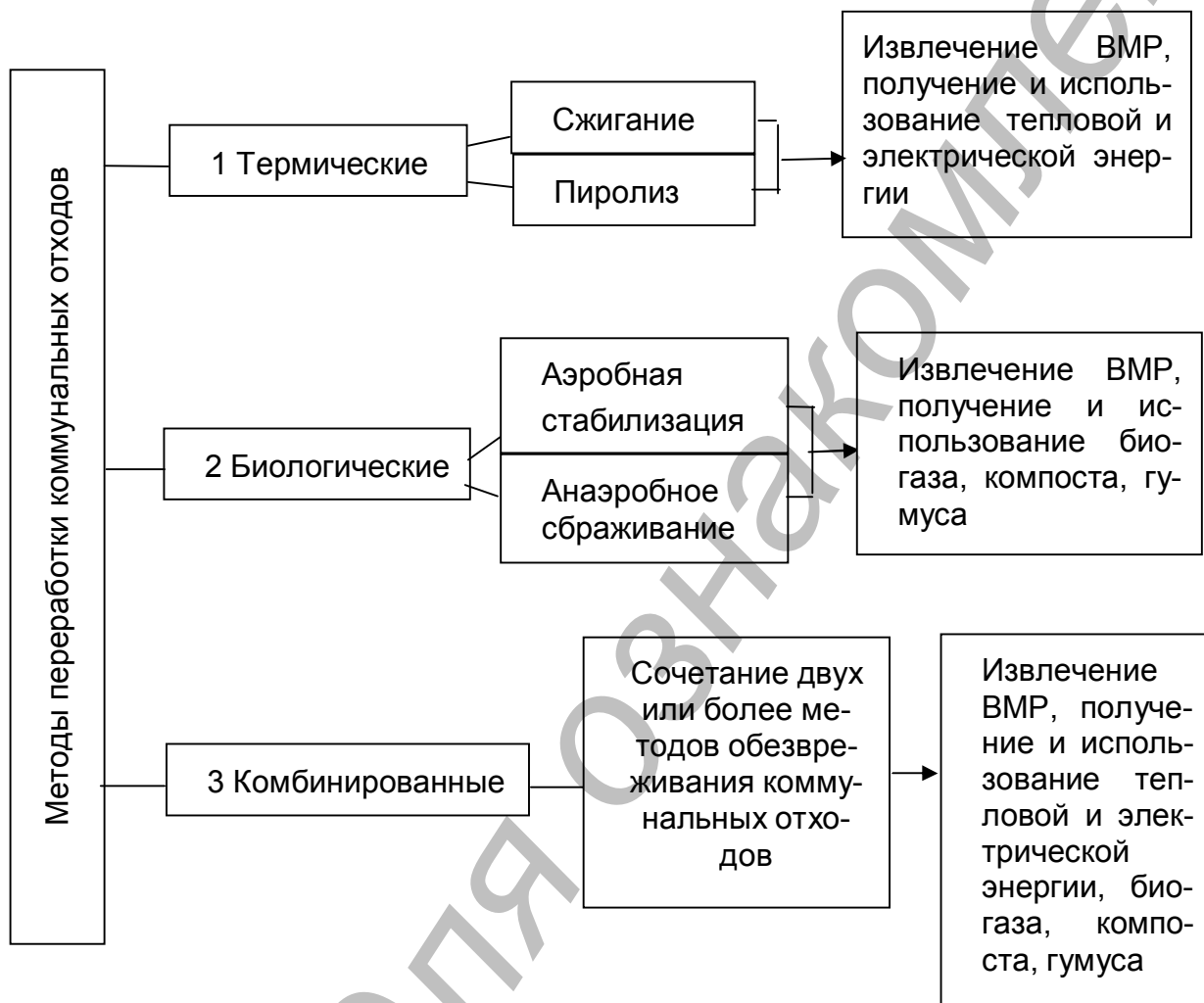
- максимально использовать безводные технологии и воду в системах оборотного и повторного водоснабжения;
- организовать приборный учет на заборе воды, при пополнении систем повторного и оборотного водоснабжения, на выпусках сточных вод;
- организовать лабораторный контроль за эффективностью работы очистных сооружений.

8.11 Эксплуатация объектов обезвреживания отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями законодательства по охране земель, в том числе от загрязнения и других процессов разрушения.

8.12 На объектах обезвреживания отходов должен быть организован локальный мониторинг земель в соответствии с [27] с учетом требований [74].

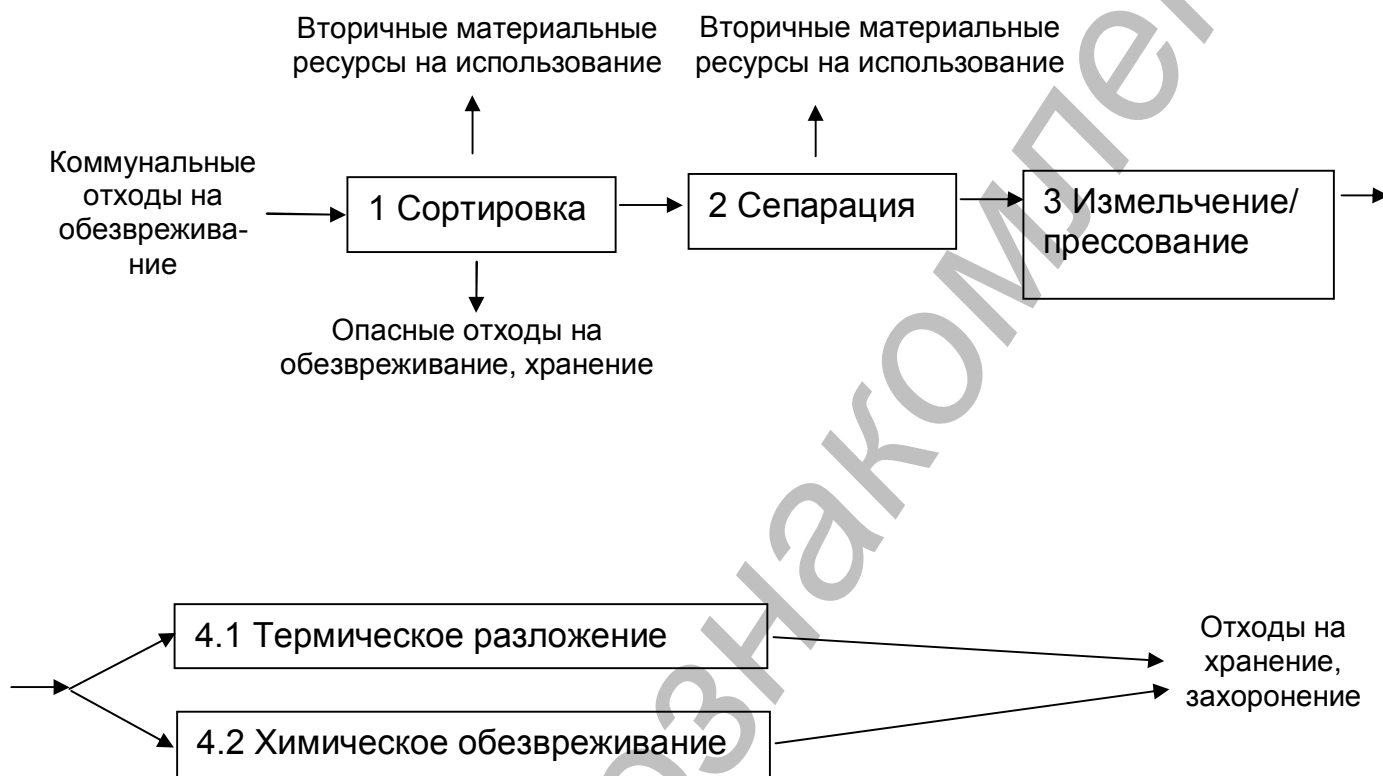
Приложение А
(справочное)

Основные методы переработки коммунальных отходов



Приложение Б
(справочное)

Пример блок-схемы основных технологических стадий
обезвреживания коммунальных отходов



Приложение В
(справочное)

Сравнительная характеристика технологических процессов термического обезвреживания коммунальных отходов

Таблица В.1

| Наименование технологического процесса | Характеристика поступающих отходов | Производительность отдельной технологической линии, т/ч | Преимущества | Недостатки, ограничения в применении | Содержание общего органического углерода в золе, % | Объем Отходящих газов, м ³ /т | Характеристика затрат |
|---|------------------------------------|---|---|--|--|--|---|
| 1 Сжигание с применением передвижной колосниковой решетки с воздушным охлаждением | гетерогенные отходы | 1-50 | - надежность; - относительно небольшие текущие затраты; - могут обезвреживаться гетерогенные отходы без предварительной подготовки | - не применимы для обезвреживания отходов, содержащих плавящиеся материалы | 0,5-3 | 4000-7000 | в результате высокой производительности могут быть уменьшены затраты на тонну обезвреживаемых отходов |
| 2 Сжигание с применением передвижной колосниковой решетки с водяным охлаждением | гетерогенные отходы | 1-50 | - надежность; - относительно небольшие текущие затраты; - могут обезвреживаться гетерогенные отходы без предварительной подготовки; - по сравнению с п.1 больше возможностей для контроля процесса горения | - не применимы для обезвреживания отходов, содержащих плавящиеся материалы; - по сравнению с п.1: более сложное устройство; существует риск повреждения решетки | 0,5-3 | 4000-7000 | капитальные затраты немного выше, чем в п.1 |
| 3 Сжигание с применением передвижной колосниковой решетки и барабанной печи | гетерогенные отходы | 1-10 | - возможно более полное выгорание образующейся золы | - производительность ниже, чем в пп.1, 2; - необходимость обслуживания барабанной печи | 0,5-3 | 4000-7000 | затраты выше, чем в пп.1, 2 |

Продолжение таблицы В.1

| Наименование технологического процесса | Характеристика поступающих отходов | Производительность отдельной технологической линии, т/ч | Преимущества | Недостатки, ограничения в применении | Содержание общего органического углерода в золе, % | Объем отходящих газов, м ³ /т | Характеристика затрат |
|---|--|---|---|--|---|--|---|
| 4 Сжигание с применением неподвижной колосниковой решетки с механизмом автоподачи отходов на сжигание и автоматической выгрузкой золы | отсортированные и (или) измельченные отходы | <1 | отсутствует необходимость обслуживания движущихся механизмов при сжигании отходов | обезвреживание только предварительно обработанных отходов | <3 в случае обезвреживания предварительно обработанных отходов | немного меньше, чем в других системах с применением колосниковой решетки, но в случае использования дополнительного топлива – выше | при небольшой производительности (< 100000 т/год) затраты на уровне пп.1, 2 |
| 5 Сжигание с применением барабанной печи | ограниченное сжигание твердых отходов из-за возможности повреждения огнеупорного материала печи | <10 | - надежность; - хорошо поддерживается режим горения | производительность меньше, чем при применении колосниковых решеток | <3 | 6-10000 | затраты выше, чем в п.4 из-за меньшей производительности |
| 6 Сжигание с применением барабанной печи с охлаждением кожуха | ограниченное сжигание твердых отходов из-за возможности повреждения огнеупорного материала печи. По сравнению с п.5 – возможно сжигание более калорийных отходов из-за наличия системы охлаждения | <10 | - надежность; - при необходимости могут использоваться более высокие температуры сжигания, чем в п.5; - больше срок службы огнеупорного материала печи, чем в п.5 | производительность меньше, чем при применении колосниковых решеток | остеклованный шлак | 6-10000 | затраты выше, чем в п.4 из-за небольшой производительности |

Продолжение таблицы В.1

| Наименование технологического процесса | Характеристика поступающих отходов | Производительность отдельной технологической линии, т/ч | Преимущества | Недостатки, ограничения в применении | Содержание общего органического углерода в золе, % | Объем отходящих газов, м ³ /т | Характеристика затрат |
|--|--|---|---|---|--|---|-----------------------|
| 7 Сжигание в псевдооживленном пузырьковом слое | - только предварительно отсортированные отходы; - ограниченное использование для твердых коммунальных отходов | 1-10 | хорошее перемешивание отходов | | <3 | меньше, чем при обезвреживании отходов с применением колосниковой решетки | |
| 8 Сжигание в псевдооживленном вихревом слое | измельченные отходы | 3-22 | - хорошее перемешивание отходов; - высокая турбулентность; - высокая степень выгорания отходов с образованием сухого зольного остатка | - необходимо измельчение отходов; - количество образующихся твердых веществ в отходящих газах больше, чем при применении колосниковых решеток | <3 | 4000-6000 | |
| 9 Сжигание в псевдооживленном циркулирующем слое | - только предварительно отсортированные отходы; - ограниченное использование для коммунальных отходов | 1-20 | хорошее перемешивание отходов | - необходимо наличие циклона для улавливания частиц циркулирующего слоя; - количество образующихся твердых веществ в отходящих газах больше, чем в п.8 | <3 | меньше, чем при использовании колосниковой решетки | |
| 10 Сжигание с применением вибрационной топки | гетерогенные отходы | 1-10 | - надежность; - относительно небольшие текущие затраты; - низкий уровень выбросов оксидов азота | | 0,5-3 | | |

Окончание таблицы В.1

| Наименование технологического процесса | Характеристика поступающих отходов | Производительность отдельной технологической линии, т/ч | Преимущества | Недостатки, ограничения в применении | Содержание общего органического углерода в золе, % | Объем отходящих газов, м ³ /т | Характеристика затрат |
|--|---|---|---|---|--|--|---|
| 11 Полный пиролиз | - предварительно обработанные отходы; - измельченные отходы | 5-10 | - не происходит окисления металлов; - возможна нейтрализация кислот | - ограниченный спектр отходов; - необходимость контроля за осуществлением процесса; - необходима высокая квалификация персонала | зависит от температуры, зольный остаток требует дальнейшей обработки, иногда необходимо сжигание | очень малый | большие затраты на предварительную обработку, капитальные и текущие затраты |
| 12 Газификация в фиксированном слое | - коммунальные отходы; - смешанные отходы пластмасс | до 20 | - низкий уровень образования отходов; - низкий уровень окисления металлов | - не полное окисление; - необходима высокая квалификация персонала; - наличие смолы в образующемся газе | низкий уровень | меньше, чем при сжигании | большие текущие затраты |
| 13 Газификация в подвижном слое | - предварительно обработанные коммунальные отходы; - смешанные отходы пластмасс | до 10 | - низкий уровень образования шлака; - низкий уровень окисления металлов | - не полное окисление; - необходима высокая квалификация персонала | низкий уровень | меньше, чем при сжигании | большие текущие затраты, затраты на предварительную обработку |
| 14 Газификация в псевдоожиженном слое | - измельченные отходы; - смешанные отходы пластмасс; - металлосодержащие отходы | 5-20 | - в реакторе может использоваться пониженная температура (например, для восстановления алюминия); - отделение негорючих материалов; - может быть соединена с плавлением шлака; - низкий уровень окисления металлов | - размер частей поступающих отходов <30 см; - наличие смолы в образующемся газе | остеклованный шлак в случае использования процесса плавления шлака | меньше, чем при сжигании | меньше, чем в пп.12, 13 |

Приложение Г
(рекомендуемое)

Форма журнала учета приема коммунальных отходов на объект обезвреживания коммунальных отходов

Журнал учета приема коммунальных отходов на объект обезвреживания коммунальных отходов

| Дата | Наименование и адрес организации, обслуживающей объекты образования отходов* | Наименование и адрес организации-производителя отходов** | Наименование и адрес организации-собственника отходов** | Номер автомашины, наименование и адрес организации-перевозчика отходов | Наименование, код*** отходов | Количество отходов | |
|------|--|--|---|--|------------------------------|--------------------|----------------|
| | | | | | | т | м ³ |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

* Графа заполняется при поступлении отходов потребления
 ** Графа заполняется при поступлении отходов производства
 *** Согласно [40].

Приложение Д
(рекомендуемое)

Форма журнала учета движения отходов на объекте обезвреживания коммунальных отходов

Журнал учета движения отходов на объекте обезвреживания коммунальных

| Дата | Поступило отходов на объект обезвреживания | | | Образовалось отходов на объекте обезвреживания | | Отправлено вторичных материальных ресурсов на объекты по использованию отходов | | | Отправлено опасных отходов* на специальные объекты обезвреживания, хранения опасных отходов | | | Поступило отходов на обезвреживание | | | Отправлено отходов на объекты хранения отходов (за исключением отходов, указанных в графе 11) | | | Отправлено отходов на объекты захоронения отходов | | Примечание | | |
|------|--|--------------------|----------------|--|--------------------|--|-------------------------------|--------------------|---|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---|-------------------------------|--------------------|---|-------------------------------|------------|--------------------|----------------|
| | Наименование, код отходов* | Количество отходов | | Наименование, код отходов* | Количество отходов | | Наименование, код отходов* | Количество отходов | | Наименование, код отходов* | Количество отходов | | Наименование, код отходов* | Количество отходов | | Наименование, код отходов* | Количество отходов | | Наименование, код отходов* | | Количество отходов | |
| | | т | м ³ | | т | м ³ | | т | м ³ | | т | м ³ | | т | м ³ | | т | м ³ | | | т | м ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Указываются опасные отходы, в том числе отходы, содержащие соединения таких тяжелых металлов как никель, кадмий, свинец, ртуть (батарейки, термометры и др.), которые подлежат обезвреживанию на специальных объектах, а в случае их отсутствия – безопасному для окружающей среды хранению до создания объектов обезвреживания таких отходов.

Приложение Е
(рекомендуемое)

Нормы состава и свойств коммунальных отходов, принимаемых на объекты обезвреживания с использованием биологических методов

| Показатель | Единица измерения | Норма |
|--|-------------------|--------------|
| Влажность | % | Не более 60 |
| Реакция среды | pH | 4,5-7,0 |
| Содержание органического вещества | % на сухую массу | Не менее 45 |
| Азот общий | % на сухую массу | Не менее 0,5 |
| Отношение C/N | | Не более 35 |
| Содержание пищевых отходов | % | 25-55 |
| Содержание бумаги | % | 20-45 |
| Содержание стекла | % | Не более 8 |
| Суммарное содержание инертных материалов (металл, стекло, дерево, кожа, резина, камни, пластмасса) | % | Не более 25 |

Приложение Ж
(рекомендуемое)

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для технологических процессов обезвреживания коммунальных отходов с применением метода сжигания

| Наименование вещества | Единица измерения | Норматив |
|---|-------------------|----------|
| 1 Твердые частицы | мг/м ³ | 10 |
| 2 Серы диоксид и триоксид | мг/м ³ | 50 |
| 3 Водород хлористый | мг/м ³ | 10 |
| 4 Водород фтористый | мг/м ³ | 1 |
| 5 Углерода оксид | мг/м ³ | 50 |
| 6 Азота оксиды | мг/м ³ | 200 |
| 7 Суммарный органический углерод | мг/м ³ | 20 |
| 8 Диоксины/фураны | нг/м ³ | 0,1 |
| 9 Полициклические ароматические углеводороды (бенз(а)пирен и др.) (ПАУ) | мг/м ³ | 0,1 |
| 10 Тяжелые металлы* | мг/м ³ | 1,5 |
| в том числе: | | |
| 10.1 кадмий + таллий | мг/м ³ | 0,05 |
| 10.2 свинец | мг/м ³ | 0,05 |
| 10.3 ртуть | мг/м ³ | 0,05 |

* В сумму тяжелых металлов входят: кадмий и его соединения (в пересчете на Cd), таллий и его соединения (в пересчете на Tl), сурьма и ее соединения (в пересчете на Sb), мышьяк и его соединения (в пересчете на As), свинец и его соединения (в пересчете на Pb), хром и его соединения (в пересчете на Cr), кобальт и его соединения (в пересчете на Co), медь и ее соединения (в пересчете на Cu), марганец и его соединения (в пересчете на Mn), никель и его соединения (в пересчете на Ni), ванадий и его соединения (в пересчете на V), олово и его соединения (в пересчете на Sn).

Приложение К
(рекомендуемое)

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для технологических процессов обезвреживания коммунальных отходов, установок термической обработки и химического преобразования натуральных и синтетических веществ с применением метода пиролиза и иных процессов подобного типа

| Наименование вещества | Единица измерения | Норматив |
|--|-------------------|-----------------|
| 1 Среднесуточные значения: | | |
| 1.1 твердые частицы | мг/м ³ | 10 |
| 1.2 газообразные неорганические соединения хлора (в пересчете на водород хлористый) | мг/м ³ | 10 |
| 1.3 газообразные неорганические соединения фтора (в пересчете на водород фтористый) | мг/м ³ | 1 |
| 1.4 серы диоксид и триоксид (в пересчете на серы диоксид) | мг/м ³ | 50 |
| 1.5 ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) | мг/м ³ | 0,03 |
| 2 Средние значения, полученные в течение получаса: | | |
| 2.1 твердые частицы | мг/м ³ | 30 |
| 2.2 газообразные неорганические соединения хлора (в пересчете на водород хлористый) | мг/м ³ | 60 |
| 2.3 газообразные неорганические соединения фтора (в пересчете на водород фтористый) | мг/м ³ | 4 |
| 2.4 серы диоксид и триоксид (в пересчете на серы диоксид) | г/м ³ | 0,2 |
| 2.5 ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) | мг/м ³ | 0,05 |
| 3 Средние значения, полученные в течение отбора проб продолжительностью не менее получаса: | | |
| 3.1 кадмий и его соединения (в пересчете на Cd) таллий и его соединения (в пересчете на Tl) | мг/м ³ | В сумме 0,05 |
| 3.2 сурьма и ее соединения (в пересчете на Sb) мышьяк и его соединения (в пересчете на As) свинец и его соединения (в пересчете на Pb) хром и его соединения (в пересчете на Cr) кобальт и его соединения (в пересчете на Co) медь и ее соединения (в пересчете на Cu) марганец и его соединения (в пересчете на Mn) никель и его соединения (в пересчете на Ni) ванадий и его соединения (в пересчете на V) олово и его соединения (в пересчете на Sn) | мг/м ³ | В сумме 0,05 |
| 3.3 полициклические ароматические углеводороды (бенз(а)пирен, дибенц(А, h)антрацен) | мг/м ³ | 0,1 |
| 3.4 органические вещества (указанные как суммарный углерод) | мг/м ³ | 20 |

Библиография

- [1] Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2002 г. № 126-3
- [2] Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-3
- [3] Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16 декабря 2008 г. № 2-3
- [4] Водный кодекс Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. № 191-3
- [5] Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-3
- [6] Положение о порядке установления размеров и границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов и режиме ведения в них хозяйственной и иной деятельности
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 марта 2006 г. № 377
- [7] СНБ 1.03.02-96 Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве
- [8] СНиП II-89-80 Генеральные планы промышленных предприятий
- [9] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 8-16 РБ 2002 Основные санитарные правила и нормы при проектировании, строительстве, реконструкции и вводе объектов в эксплуатацию
- [10] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 10-5-2002 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
- [11] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.2.1.13-5-2006 Гигиенические требования к проектированию, содержанию и эксплуатации производственных предприятий
- [12] Методические указания о составе материалов и основных требованиях по обоснованию места размещения объектов хозяйственной и иной деятельности в Республике Беларусь
Утверждены решением коллегии Госкомитета Республики Беларусь по экологии от 31 марта 1993 г. № 3/7
- [13] Инструкция о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в Республике Беларусь
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 июня 2005 г. № 30
- [14] Закон Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» от 5 июля 2004 г. № 300-3

ТКП 17.11-03-2009

- [15] Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2442-XII «О государственной экологической экспертизе» в редакции Закона Республики Беларусь от 14 июля 2000 г. № 419-3
- [16] Инструкция о порядке проведения государственной экологической экспертизы в Республике Беларусь
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 мая 2001 г. № 8
- [17] ПЗ-02 к СНБ 1.03.02-96 Состав и порядок разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации
- [18] Инструкция о порядке регистрации введенных в эксплуатацию объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 10 декабря 2007 г. № 99
- [19] Декрет Президента Республики Беларусь от 14 июля 2003 г. № 17 «О лицензировании отдельных видов деятельности»
- [20] Положение о лицензировании деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 октября 2003 г. № 1371
- [21] Инструкция об организации производственного контроля в области охраны окружающей среды
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 марта 2004 г. № 4
- [22] Инструкция о порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной документации в области охраны окружающей среды
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2005 г. № 59
- [23] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 1.1.8-24-2003 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий
- [24] Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9
- [25] Форма государственной статистической отчетности 1-отходы (Минприроды) «Отчет об обращении с отходами производства»
Утверждена постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 3 октября 2008 г. № 217

- [26] Форма государственной статистической отчетности 1-ос (воздух) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников»
Утверждена постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 28 июня 2008 г. № 77
- [27] Форма государственной статистической отчетности 1-вода (Минприроды) «Отчет об использовании воды»
Утверждена постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 3 октября 2008 г. № 214
- [28] Форма государственной статистической отчетности 1-ос (затраты) «Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды»
Утверждена постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 28 июня 2008 г. № 76
- [29] Постановление Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь «Об утверждении перечня коммунальных отходов» от 30 ноября 2001 г. № 21
- [30] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.1.7.12-9-2006 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых коммунальных отходов
- [31] Инструкция по организации отдельного сбора (сбора), хранения и перевозки коммунальных отходов
Утверждена постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 30 июля 2003 г. № 26
- [32] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.6.1.8-8-2002 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСП-2002)
- [33] Гигиенические нормативы
ГН 2.6.1.8-127-2000 Нормы радиационной безопасности (НРБ-2000)
- [34] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.1.12-61-2005 Гигиенические требования к сбору, хранению, транспортировке и первичной обработке вторичного сырья
- [35] Инструкция о порядке выдачи и аннулирования разрешений на хранение и захоронение отходов производства, а также приостановления их действия
Утверждено постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 16 апреля 2008 г. № 35
- [36] Инструкция о порядке согласования территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод и размещения отходов производства
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 28 февраля 2005 г. № 11

ТКП 17.11-03-2009

- [37] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.1.7.12-42-2005 Гигиенические требования к накоплению, транспортированию, и захоронению токсичных промышленных отходов
- [38] Правила разработки, согласования и утверждения инструкции по обращению с отходами производства
Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 28 ноября 2001 г. № 28
- [39] Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь
Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2007 г. № 85
- [40] Инструкция о порядке инвентаризации отходов производства
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 февраля 2008 г. № 17
- [41] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 22 ноября 2007 г. № 89
О некоторых вопросах разработки нормативов образования отходов производства, порядка их согласования и утверждения
- [42] Инструкция о порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17 января 2008 г. № 3/13/2
- [43] Правила ведения учета отходов
Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26 ноября 2001 г. № 27
- [44] Положение о порядке регистрации сделок о передаче опасных отходов на определенный срок (кроме договора перевозки), а также об отчуждении опасных отходов другому юридическому или физическому лицу, в том числе индивидуальному предпринимателю, осуществляющему обращение с отходами
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 января 2008 г. № 61
- [45] Перечень отходов, сделки по отчуждению и (или) передаче (кроме перевозки) которых другому лицу на определенный срок подлежат регистрации
Утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 января 2002 г. № 79
- [46] Форма сопроводительного паспорта перевозки отходов производства и Инструкция о порядке его оформления
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 декабря 2008 г. № 112
- [47] Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 14 мая 2007 г. № 61

- [48] Инструкция о порядке выдачи, продления, внесения изменений и дополнений, приостановления действия, аннулирования разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 декабря 2005 г. № 69
- [49] Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 28 декабря 2006 г. № 80
- [50] Правила эксплуатации газоочистных установок
Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 14 мая 2007 г. № 60
- [51] Инструкция по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при неблагоприятных метеорологических условиях
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 14 мая 2007 г. № 62
- [52] Правила контроля за соблюдением нормативов содержания загрязняющих веществ в отработанных газах и вредных физических и иных воздействий на атмосферный воздух механическими транспортными средствами
Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 14 мая 2007 г. № 63
- [53] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.1.6.9-18-2002 Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных пунктов
- [54] Гигиенические нормативы
Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 декабря 2008 г. № 23
- [55] Закон Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24 июня 1999 г. № 271-3
- [56] Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест
Утверждены приказом Министра жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 6 апреля 1994 г. № 23
- [57] Правила пользования системами коммунального водоснабжения и водоотведения в городах и поселках Республики Беларусь
Утверждены приказом Министра жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 26 декабря 1995 г. № 128

ТКП 17.11-03-2009

- [58] Правила по охране труда при эксплуатации и ремонте водопроводных и канализационных сетей
Утверждены постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26 апреля 2002 г. № 11/55
- [59] Санитарные правила
СП 2.1.4.12-3-2005 Санитарные правила для хозяйственно-питьевых водопроводов
- [60] Строительные нормы и правила
СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
- [61] Положение о порядке выдачи разрешений на специальное водопользование
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 мая 1999 г. № 669
- [62] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «О некоторых вопросах оформления разрешений на специальное водопользование и представляемых для их получения документов» от 2 апреля 2003 г. № 14
- [63] Инструкция о порядке выдачи департаментом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям разрешений (свидетельств) на право выполнения отдельных видов работ и услуг, связанных с поднадзорными объектами и производствами
Утверждена постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17 мая 2005 г. № 38
- [64] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.1.4.12-23-2006 Санитарная охрана и гигиенические требования к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения
- [65] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 10-113 РБ 99 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения
- [66] Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14 июля 2008 г. № 406-3
- [67] Санитарные правила
СП 2.1.5.12-43-2005 Санитарные правила для систем водоотведения населенных пунктов
- [68] Инструкция о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в водные объекты
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 апреля 2008 г. № 43
- [69] Инструкция о порядке ведения первичного учета использования вод
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 21 сентября 2007 г. № 75

- [70] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.1.2.12-33-2005 Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения
- [71] Гигиенические нормативы
ГН 2.1.5.10-20-2003 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
- [72] Гигиенические нормативы
ГН 2.1.5.10-21-2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
- [73] Гигиенические нормативы
ГН 2.1.5.10-29-2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) концентраций (ОДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (дополнение № 1 к ГН 2.1.5.10-21-2003 и ГН 2.1.5.10-20-2003)
- [74] Гигиенические нормативы
ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие нормативных правовых актов (далее – НПА) по информационным базам данных правовой информации. Если ссылочные НПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом, следует руководствоваться замененными (измененными) НПА.

Если ссылочные НПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.