

СТ РК 3498-2019

Опасные медицинские отходы Требования к разделному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)

Содержание

- [1. Область применения](#)
 - [2. Нормативные ссылки](#)
 - [3. Термины и определения](#)
 - [4. Классификация](#)
 - [5. Общие положения](#)
 - [6. Требования к передаче ОМО](#)
 - [7. Требования к специализированному предприятию по полному обезвреживанию \(утилизации\) ОМО](#)
- [Приложение А \(обязательное\). Журнал ежедневного учета по обезвреживанию и \(или\) удалению медицинских отходов \(заполняется специализированным предприятием\)](#)
- [Библиография](#)

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на опасные медицинские отходы классов «Б», «В» и «Г», а также на опасные аналогичные пылевые, жировые и другие патогенные (болезнетворные) органические и неорганические отложения и устанавливает требования по безопасному обращению с ними в целях санитарно-эпидемиологической безопасности и охраны окружающей среды на всех этапах жизненного цикла, включая отдельный сбор, временное хранение у источника образования, прием, транспортировку и утилизацию (обезвреживание).

Настоящий стандарт не распространяется на медицинские отходы:

- класс «А» - неопасные медицинские отходы, подобные коммунальным (твёрдо-бытовым) отходам, не имевшие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, нетоксичные отходы -пищевые отходы всех отделений, кроме инфекционных, неинфицированная бумага, строительный мусор, оргтехника, бытовая техника, инвентарь, мебель и т.д.;

- класс «Д» - радиоактивные медицинские отходы лечебно-профилактических учреждений;

- ртутьсодержащие отходы класса «Г».

Требования настоящего стандарта обязательны для применения и исполнения на территории Республики Казахстан в связи с необходимостью обеспечения экологической безопасности процессов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, касающихся жизни и здоровья человека, в том числе растительного и животного мира и приобретения инновационных и высокотехнологических услуг наилучших доступных технологий по утилизации (обезвреживанию) ОМО [\[1\]](#), [\[2\]](#), [\[4\]](#), [\[13\]](#), [\[14\]](#):

- всеми государственными органами, предприятиями и организациями независимо от их организационно-правовой формы и подчиненности, деятельность которых связана со сбором, хранением, приемом, отчетностью, транспортировкой и утилизацией (обезвреживанием) опасных медицинских отходов;

- первыми руководителями организаций (субъектов) здравоохранения независимо от формы собственности, в деятельности которых образуются опасные медицинские отходы при составлении требований к специализированным предприятиям на обязательное соответствие [разделу 7](#) и другим пунктам настоящего стандарта при проведении закупок и заключении договоров на полное обезвреживание (утилизацию);

- руководителями специализированных предприятий, обеспечивающих техническое оснащение и оборудование предприятий в соответствии с [разделом 7](#) настоящего стандарта.

2. Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы по стандартизации:

[СТ РК 1497-2006](#) Ресурсосбережение. Термины и определения.

[ГОСТ 30772-2001](#) Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по ежегодно издаваемому информационному каталогу «Документы по стандартизации» по состоянию на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом 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 настоящем стандарте применяются термины в соответствии с [\[1\], \[4\], \[5\], \[7\]](#) по [СТ РК 1497, ГОСТ 30772](#), а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Медицинские отходы: Отходы всех классов, образующиеся в лечебно-профилактических учреждениях и заведениях, лабораториях и аптеках включая вещества, изделия, материалы, утратившие свои первоначальные потребительские свойства в процессе оказания медицинских услуг и осуществления медицинских манипуляций, проводимых при обследовании или лечении людей в том числе анатомические, патологоанатомические, биохимические, микробиологические и физиологические, образующиеся в процессе осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, а также деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях.

3.2 Медицинские отходы класса «Б»: Опасные (эпидемиологически) медицинские отходы лечебно-профилактических учреждений к которым относятся: инфицированные и потенциально инфицированные отходы - предметы, материалы и инструменты, загрязненные биологическими жидкостями, в т.ч. кровью, выделения пациентов, патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани), пищевые отходы инфекционных отделений, отходы микробиологических лабораторий, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с 3-4 группами патогенности, биологические отходы вивариев, живые вакцины, непригодные к использованию и т.д.

3.3 Медицинские отходы класса «В»: Чрезвычайно (эпидемиологически) опасные медицинские отходы лечебно-профилактических учреждений, к которым относятся: все материалы и инструменты, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями и контактирующие с больными особо опасными и карантинными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуаций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории, отходы микробиологических лабораторий и лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с 1-2 группами патогенности, отходы фтизиатрических и микологических больниц, отходы от пациентов с анаэробной инфекцией и т.д.

3.4 Медицинские отходы класса «Г»: Токсикологически опасные медицинские отходы, по составу близкие к промышленным к которым относятся: отходы лечебно-профилактических учреждений и аптек, по составу близкие к промышленным, в том числе просроченные лекарственные

средства, антисептики, дезинфекционные и диагностические средства, цитостатики и другие химиопрепараты, ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование, отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и т.д.

3.5 Обращение с опасными медицинскими отходами (далее - ОМО): Виды деятельности, связанные с ОМО классов «Б», «В» и «Г», включая предупреждение, минимизацию образования и сортировку ОМО в лечебно-профилактических учреждениях, лабораториях, аптеках и т.д., учет и контроль на всех этапах обращения с ними, накопление и временное хранение ОМО, а также транспортировка, термическая утилизация, а также удаление (захоронение и уничтожение) отходов (остатков) от утилизации.

3.6 Обезвреживание ОМО: Уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки. Обезвреживание делится на два вида: предварительное и полное.

3.7 Специализированные предприятия по полному обезвреживанию (утилизации) ОМО (далее - специализированное предприятие): Предприятия и организации, имеющие статус юридического лица или зарегистрированные в качестве индивидуального предпринимателя физические лица, осуществляющие процесс(ы) сбора медицинских отходов от сторонних организаций и физических лиц, их транспортировки и утилизации на специальных установках (оборудовании) предназначенных для их полного обезвреживания (утилизации).

3.8 Установка по полному обезвреживанию (утилизации) медицинских отходов: Специальное технологическое оборудование, предназначенное для обеспечения безопасного и полного обезвреживания ОМО в соответствии с настоящим стандартом и требованиями [4], [5].

3.9 Отходы (остатки) от утилизации (обезвреживания): В результате полного обезвреживания ОМО классов «Б», «В» и «Г», могут образовываться отходы, относящиеся к классу «А», которые могут размещаться на полигонах коммунальных отходов, либо использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов.

3.10 Контейнер для безопасного сбора и утилизации ОМО (далее - КБСУ) одноразового использования: Водонепроницаемые и не прокалываемые одноразовые емкости для сбора и безопасной утилизации острых и колющих медицинских отходов с наличием замковой системы, обеспечивающей безопасное открытие/закрытие, используемых собственниками ОМО.

3.11 Контейнер для безопасной транспортировки ОМО (далее - КБТ): Водонепроницаемые и не прокалываемые емкости многоразового использования с наличием замковой системы, обеспечивающей безопасное открытие/закрытие, предназначенные для транспортировки медицинских отходов в организациях (субъектах) здравоохранения.

3.12 Контейнер для безопасного хранения ОМО в местах утилизации (далее - КБХУ): Водонепроницаемые и не прокалываемые емкости многоразового использования с маркировкой желтого, красного и белого цветов для хранения перед утилизацией медицинских отходов соответственно классов «Б», «В» и «Г» с наличием замковой системы, обеспечивающей безопасное открытие/закрытие.

3.13 Учет отходов: Система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними ведется собственником ОМО.

Примечание - Информация размещается в Единой информационной системе охраны окружающей среды <http://oos.energo.gov.kz/> ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным периодом.

3.14 Транспортировка отходов: Перевозка отходов от мест их образования к местам временного хранения или полного обезвреживания, или захоронения отходов после полного обезвреживания.

3.15 Хлорорганические соединения (далее - ХОС): Разновидность галогенных органических соединений, содержащих хлор и его соединения.

3.16 Термическая утилизация (обезвреживание) ОМО: Температурное (тепловое) воздействие на ОМО «Б», «В» и «Г» с целью их безопасного уничтожения при обязательном обеспечении технологической очистки отходящих газов с мониторингом их состава и наличием/отсутствием возможности рекуперации получаемого тепла, использования зольного остатка в качестве вторичных

материальных ресурсов или без такового в соответствии с настоящим стандартом и требованиями [1], [4], [5].

Нумерация пунктов приводится в соответствии с оригиналом

3.18 Удаление ОМО: Операции по захоронению полностью обезвреженных или уничтожению отходов.

3.19 Полное обезвреживание медицинских отходов: Устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки [1], [4].

3.20 Предварительное обезвреживание медицинских отходов: Уменьшение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки [1], [4].

3.21 Собственник ОМО: Организация (субъект) здравоохранения независимо от формы собственности и физические лица, в деятельности которых образуются ОМО.

3.22 Устройства для отделения игл: Иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели, т.е. специальные устройства для отделения игл от шприцев и систем в целях предупреждения внутрибольничного, профессионального заражения медицинских работников и пациентов гемоконтактными инфекциями путём исключения случайных травм использованной инъекционной иглой или возможности повторного её применения.

3.23 Пылевые, жировые и другие органические и неорганические отложения: Опасные твёрдые, жидкие, газо- и парообразные органические и неорганические вредные вещества (примеси) содержащие патогенные (болезнетворные) микроскопические грибки, бактерии и микроорганизмы, находящиеся в воздушной среде помещений зданий и в атмосферном воздухе вне зданий, накопление которых происходит на внутренней поверхности компонентов систем вентиляции и кондиционирования воздуха [22].

4. Классификация

4.1 Классификация ОМО определяется в соответствии с [4] и [5].

5. Общие положения

5.1 Юридические лица или зарегистрированные в качестве индивидуального предпринимателя физические лица, в результате деятельности которых образуются ОМО, обязаны обеспечивать безопасное обращение с ними в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [1], [2], [4] и [5].

5.2 При обращении с ОМО в целях экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности **запрещается:**

- производить любые операции по обращению с ОМО, приносящие вред здоровью человека и окружающей среде, включая передачу ОМО в предприятия, не обладающие оборудованием обеспечивающего полное обезвреживание (утилизацию) и не соответствующие требованиям настоящего стандарта и [4];

- размещать ОМО (их остатки) на не санкционированных свалках и/или контейнерах ТБО, а также на полигонах без проведения полного обезвреживания и/или деструкции (измельчения);

- смешивание и термическое обезвреживание (сжигание) ОМО с другими отходами [1], [12];

- производить утилизацию (обезвреживание) ОМО путем термического уничтожения (сжигания) или разложения:

а) на установках, не оборудованных системой очистки отходящих газов, обеспечивающей содержание концентрации опасных веществ не выше пороговых значений, указанных в [таблице 1](#) [1], [4];

б) ОМО без содержания ХОС, или с содержанием менее 1%, на установке, обеспечивающей температуру менее 1000-1200°C, а ОМО с содержанием ХОС 1% и более, на установке, обеспечивающей температуру менее 1100°C [4], [12];

в) на территории собственников ОМО, расположенных в городах республиканского, областного и районного значения [4], [15];

г) на специализированных установках, не соответствующих требованиям настоящего стандарта и [4];

д) ртутьсодержащих отходов;

- хранить ОМО на специализированных предприятиях вне контейнеров для временного хранения перед утилизацией и вне специально отведенных для этого помещений;

- сбор, хранение, транспортировка и утилизация колющих опасных отходов без использования КБСУ, КБТ, КБХУ в соответствии с назначением;

- вывоз полностью и/или предварительно необезвреженных медицинских отходов класса «В» за пределы территории лечебных учреждений [4];

- собственникам ОМО, организовывать самостоятельно полное или предварительное обезвреживание в нарушение требований и норм настоящего стандарта и [4], [5];

- размещение отходов в мешки и/или емкости без отделения игл от шприцов, систем и т.д.;

- осуществлять выбросы в атмосферу дымовых газов через объединенный дымоход от двух и более установок термического обезвреживания [1], [12].

5.3 Порядок обращения с ОМО в местах их образования, у организаций (субъектов) здравоохранения, состоит из следующих этапов:

- назначение распорядительным документом ответственного лица за сбор и хранение ОМО;

- учет образованных медицинских отходов и ведение документации;

- планирование, закуп расходного материала (мешки, пакеты, КБСУ и др.) для сбора и хранения отходов, а также устройств для отделения игл для использования на рабочих местах медицинского персонала;

- обустройство специально отведенных помещений, обеспечивающих эпидемиологическую безопасность ОМО в период временного хранения. Помещения должны соответствовать требованиям [5];

- отдельный сбор и упаковка ОМО по классам опасности;

- опломбирование ОМО до передачи их для транспортировки;

- организация полного или предварительного обезвреживания в соответствии с настоящим стандартом и [4], [5]. Отходы классов «Б» и «Г» лечебными учреждениями могут передаваться для полного обезвреживания сторонним организациям без предварительного обезвреживания, при условии эпидемиологической безопасности их упаковки и хранения, за исключением отходов от инфекционных больных. Отходы класса «В» обезвреживаются физическими или химическими методами на объекте здравоохранения. Жидкие биологические медицинские отходы после полного обезвреживания химическими методами (дезинфекции) сливаются в систему водоотведения;

- передача при обеспечении эпидемиологической безопасности для транспортировки ОМО специализированному предприятию для полного обезвреживания (утилизации) в соответствии с настоящим стандартом и [4], [5];

- отделение игл от шприцев, систем и т.д. и складирование их в отдельный контейнер.

5.3.1 Для аналогичных пылевых, жировых и других органических и неорганических отложений состоит из следующих этапов:

- планирование, выделение средств и закуп услуг на полное обезвреживание (утилизацию) ОМО с обеспечением строгого соответствия требований в соответствии с настоящим стандартом и [1], [4];

- обследование систем вентиляции;

- очистка и дезинфекция систем вентиляции с последующим термическим обезвреживанием отложений, собранных в системах вентиляции.

Примечание - Сухая и жировая очистки каналов вентиляции с их дезинфекцией осуществляется с периодичностью, установленной [22].

5.4 Документация собственника ОМО должна включать в себя:

- паспорт опасных отходов для ОМО, который согласно нормам действующего законодательства [1] составляется по форме в соответствии с [6]. Паспорт опасных отходов направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. По мере поступления дополнительной

информации, повышающей полноту и достоверность данных, включенных в обязательные разделы, паспорт опасных отходов подлежит обновлению и повторному направлению в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды [1]. В паспорте в обязательном порядке указывается отсутствие или наличие ХОС в % содержании («соединения хлора отсутствуют», «соединения хлора составляют менее 1%, «соединения хлора составляют 1% и более»);

- журнал учета и движения ОМО. Журнал учёта заполняется ответственным лицом. Форма журнала приведена в [5];

- инструкцию по безопасности при работе с ОМО;

- программу управления (обращения) отходами [1], [5];

- программу экологического контроля (собственникам ОМО, самостоятельно производящих предварительное или полное обезвреживание) [1].

В договоре между субъектом образования медицинских отходов и субъектами вывоза и утилизации отходов, при наличии 2-х и более объектов образования отходов, расположенных по разным адресам или в разных населенных пунктах, необходимо в обязательном порядке указывать отдельный вывоз из всех объектов образования отходов специальным автотранспортом субъекта утилизации отходов.

5.4.1 Для аналогичных опасных пылевых, жировых и других органических и неорганических отложений:

- Комплект документов по обследованию, очистке и дезинфекции систем вентиляции, термическому обезвреживанию отложений в системах вентиляции в соответствии с [1], [22], [23].

5.5 Обращение с медицинскими отходами на объектах здравоохранения выполняется в соответствии с Программой управления (обращения) медицинскими отходами, утвержденной первым руководителем [5].

5.6 Для сбора и хранения каждого класса отходов используются мешки, пакеты и емкости, имеющие окраски в соответствии с [3] (Маркировка по цветам):

класс Б - **жёлтый**;

класс В - **красный**;

класс Г - белый.

5.7 Требования к эпидемиологической безопасности при обращении с ОМО, отдельному сбору, упаковке, маркировке и хранению ОМО на объектах здравоохранения устанавливаются в соответствии с [5].

5.8 Транспортировка ОМО осуществляется в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [4].

Перевозка медицинских отходов по территории Республики Казахстан осуществляется специализированными автотранспортными средствами, специально переоборудованными для этих целей, на основании разрешительного документа, выдаваемого в соответствии [19].

Собственник ОМО, при выборе способа и места полного обезвреживания, с целью исключения санитарно-эпидемиологических рисков должен обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования до места утилизации/обезвреживания по нахождению в административно-территориальной единице. При отсутствии специализированного предприятия в пределах административно-территориальной единицы местонахождения источника образования отходов, собственник ОМО вправе их передавать для полного обезвреживания предприятию, находящемуся в другой административно-территориальной единице с обеспечением минимального перемещения [1], [15].

5.9 Обезвреживание подразделяется на предварительное и полное.

5.9.1 К предварительному обезвреживанию ОМО относятся:

а) методы, не отвечающие требованиям параметров полного обезвреживания;

б) химическая дезинфекция с применением дезинфицирующих средств, зарегистрированных и разрешенных к применению на территории Республики Казахстан, биологическая обработка с применением препаратов, растворов и специальных жидкостей, зарегистрированных и разрешенных к применению на территории Республики Казахстан [4], [5].

5.9.2 К полному обезвреживанию ОМО относятся*:

- ОМО классов Б, В и Г, без содержания ХОС, или с содержанием менее 1% обезвреживаются на установках, обеспечивающих температуру не менее 1000-1200°C [4];

- ОМО, с содержанием ХОС 1 % и более, обезвреживаются на установках, обеспечивающих температуру 1100 °С и более [12].

Специализированное предприятие и установки должны соответствовать требованиям [раздела 7](#), другим нормам настоящего стандарта и [4].

Высокотемпературное обезвреживание является основным методом для сокращения нагрузки на полигоны отходов в целях реализации [17].

Собственники ОМО, при отсутствии основного метода, могут приобретать услуги по утилизации (обезвреживанию) классов Б и В с использованием альтернативных методов, не обеспечивающих сокращения нагрузки на полигоны и предусматривающие дополнительную обработку (прессовка, измельчение или раздробление), а именно:

- автоклавирование, то есть стерилизация отходов водяным паром под давлением, обеспечивающее наличие в автоклаве встроенного оборудования предварительной или последующей деструкции отходов для исключения их идентификации и повторного применения при температуре в соответствии с требованиями [\[4\]](#), [\[18\]](#)**;

- микроволновая обработка [\[4\]](#);

- химическая обработка с нагреванием до 150°C [4];

- химические методы (дезинфекция) в отношении жидких биологических медицинских отходов, которые могут сливаться в систему водоотведения [4].

Собственники ОМО, производящие самостоятельно полное или предварительное обезвреживание в пределах отведенной территории для организации (субъекта) здравоохранения обеспечивают обращение с отходами в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [\[4\]](#), [\[5\]](#);

5.9.3 Обезвреживание отложений после сухой и жировой очистки, собранных в системах вентиляции осуществляется только на установках, обеспечивающих температуру сжигания не менее 1100°C.

5.10 Иерархия по обращению с ОМО классов «Б», «В» и «Г»:

1) минимизация образования ОМО классов «Б», «В» и «Г»;

2) сортировка ОМО классов у источника образования по классам «Б», «В» и «Г»;

3) переработка отдельных категорий отходов (стекло, пластик) для извлечения вторичных материальных ресурсов при обеспечении безопасности здоровья человека и окружающей среды;

4) иное восстановление, то есть этап, когда в результате температурного (теплового) воздействия на ОМО «Б», «В» и «Г» получают тепловую энергию путем рекуперации, используют зольный остаток в качестве вторичных материальных ресурсов;

5) удаление, то есть последний, наименее предпочтительный этап, когда ОМО классов «Б», «В» и «Г» подвергают температурному (тепловому) воздействию для уничтожения без целей извлечения энергии и без целей использования зольного остатка в качестве вторичных материальных ресурсов или после полного обезвреживания на автоклавах (стерилизаторах), размещают на полигонах твердых бытовых отходов.

* [подраздел 5.9](#) для организаций (субъектов) здравоохранения в части требований к собственному оборудованию для утилизации (обезвреживания) ОМО вступает в силу через 2 (два) календарных года после введения в действие настоящего стандарта».

** подпункт в части оборудования автоклавирования для специализированных предприятий вступает в действие в течении 6 месяцев после ввода настоящего стандарта в действие.

5.11 Нарушение положений настоящего стандарта, направленного на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охрану окружающей среды, включая животный и растительный мир, влечет за собой ответственность в соответствии с [\[1\]](#), [\[20\]](#).

5.12 Объекты здравоохранения, оказывающих стационарную помощь и амбулаторно-поликлиническую помощь мощностью более 50 посещений в смену и производственное помещение термической утилизации должны быть оснащены и оборудованы в соответствии с [\[4\]](#), [\[5\]](#).

5.13 На объектах здравоохранения, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь мощностью 50 и менее посещений в смену, допускается хранение медицинских отходов в подсобных помещениях, оборудованных холодильным оборудованием для хранения биологических отходов (при их наличии), и антисептиком для рук в соответствии с [4], [5].

5.14 БТ и КБХУ подлежат систематической мойке и дезинфекции.

6. Требования к передаче ОМО

6.1 Владелец отходов передает в специализированное предприятие ОМО партиями. Партией считают любое количество (два и более) отходов одного класса опасности, сопровождаемое актом приема-передачи.

6.2 Физический вес передаваемых ОМО определяется путем взвешивания у собственника ОМО на сертифицированных электронных весах, с участием представителей объекта здравоохранения и специализированного предприятия и оформляется актом приема-передачи.

6.3 ОМО передаются в упаковках в соответствии с [5.6](#).

6.4 Не допускается передача ОМО от представителя здравоохранения представителю специализированного предприятия с нарушением герметичности тары (мешки, пакеты и емкости).

6.5 Передача ОМО для утилизации (обезвреживания) осуществляется специализированным предприятиям, имеющим установки, соответствующие требованиям [разделу 7](#) настоящего Стандарта.

7. Требования к специализированному предприятию по полному обезвреживанию (утилизации) ОМО

7.1 Документация специализированного предприятия по утилизации/обезвреживанию ОМО должна включать:

- разрешение на эмиссии в окружающую среду в соответствии с [\[1\]](#);
- разработанные нормативы предельно допустимых выбросов в соответствии с заключением государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов в соответствии с [\[1\]](#);
- программу управления отходами в соответствии с [\[1\]](#);
- паспорт опасных отходов, зарегистрированный на портале уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с [\[1\]](#);
- программу производственного экологического контроля в соответствии с [\[1\]](#);
- обязательное экологическое страхование в соответствии с [\[1\]](#), [\[2\]](#);
- при мощности объекта утилизации медицинских отходов менее 120 кг/час необходимо направить уведомление о начале/прекращении деятельности в территориальное подразделение уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия по месту нахождения объекта утилизации медицинских отходов. В случае, если производственная мощность объекта утилизации (сжигания) медицинских отходов 120 и более килограмм в час, необходимо наличие санитарно-эпидемиологического заключения на соответствие объекта нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения [\[4\]](#), [\[6\]](#), [\[8\]](#), [\[10\]](#), [\[12\]](#);
- заключение экспертизы промышленной безопасности на оборудование в соответствии с [\[16\]](#);
- письмо согласование (разрешение) уполномоченного органа в области промышленной безопасности на применение оборудования в соответствии с [\[16\]](#);
- свидетельство/допуск работника к эксплуатации установки в соответствии с [\[9\]](#), [\[16\]](#);
- разрешительные документы по перевозке опасных грузов на водителей (ДОПОГ);
- план действия при чрезвычайных и аварийных ситуациях в соответствии с [\[1\]](#);
- декларацию или сертификат соответствия от производителя оборудования;

- журнал ежедневного учета по обезвреживанию и (или) удалению медицинских отходов согласно [приложению А \[21\]](#).

7.2 Объект и производственное помещение по полному обезвреживанию (утилизации) в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны окружающей среды должны быть оснащены и оборудованы:

- местом (помещением, комнатой) для временного хранения медицинских отходов площадью не менее 12 м²;

- приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей кратность обмена воздуха из расчета не менее 3 кубических метров воздуха в час на 1 м³ воздуха производственного помещения;

- холодильной камерой с оборудованием для хранения биологических отходов с поддержанием температуры от 2°C до 4°C и отдельными стеллажами;

- электронными сертифицированными весами;

- раковиной с подведением проточной холодной воды от центрального водовода, горячей водой и оборудованным стоком в центральную канализацию для соблюдения персоналом правил личной гигиены, оснащенной средствами для мытья рук;

- бактерицидными лампами для дезинфекции;

- мойкой с подводкой холодной воды для создания условий для мытья и обеззараживания ёмкостей, оборудованную стоком в центральную канализацию*.

7.2.1 Пол выполняется из полимерного покрытия на эпоксидной основе или полиуретанцементного покрытия, устойчивых к агрессивным средам.

7.2.2 Местом для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств площадью не менее 4 м².

7.2.3 Канал вытяжной вентиляции оборудуется Нера фильтром.

7.2.4 КБХУ для хранения ОМО с соответствующей маркировкой желтого, красного и белого цветов.

7.2.5 Средствами пожаротушения и пожарной сигнализацией.

7.3 Отдельные требования эпидемической безопасности

7.3.1 Рабочие, занятые обращением с медицинскими отходами проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с [\[9\]](#).

7.3.2 В производственном помещении по полному обезвреживанию (утилизации) ОМО соблюдаются следующие условия личной гигиены, в соответствии с [\[4\]](#):

- работа осуществляется в специальной одежде, одноразовых резиновых или латексных перчатках;

- не допускается курение и прием пищи на рабочем месте.

* При отсутствии в месте дислокации специализированного предприятия и/или значительной удаленности централизованных систем водоснабжения и водоотведения по [пунктам 7.2 и 7.3.3](#) требований настоящего стандарта могут быть предусмотрены местные системы. Устройство местных систем осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в соответствии с [пунктом 8 статьи 62](#) с исключением возможного загрязнения грунтовых и межпластовых подземных вод, и гидравлически связанных с ним поверхностных водных объектов и требованиями [\[2\], \[11\]](#).

7.3.3 Объект по полному обезвреживанию (утилизации) в целях санитарно-эпидемиологического благополучия обеспечивается бытовым помещением, включающим*:

- комнату приёма пищи, оборудованную необходимой мебелью, раковиной с проточной холодной и горячей водой, подключённую к канализации. При отсутствии централизованной системы горячего водоснабжения допускается использование водонагревателей;

- санузел с душевой, оборудованные подводкой проточной воды от центрального водовода, горячей водой и отводом для стока, подключенного к центральной канализации;

- комнату-раздевалку, оборудованную шкафами для рабочей одежды персонала. Шкафы должны быть подключены к системе вытяжной вентиляции;

7.3.4 Санитарно-защитные зоны объектов предварительного и полного обезвреживания (утилизации) ОМО устанавливаются в зависимости от мощности. Объекты по полному обезвреживанию (утилизации) ОМО от 120 кг/ч и выше (далее - кг/час) относятся к II классу опасности с СЗЗ до жилых домов не менее 500 метров. Объекты по полному обезвреживанию (утилизации) ОМО до 120 кг/ч относятся к III классу опасности с СЗЗ до жилых домов не менее 300 метров [10].

7.4 Требования, к установкам полного обезвреживания, обеспечивающие санитарно-эпидемиологическое благополучие и охрану окружающей среды

7.4.1 Установка по термической утилизации должна обеспечивать достижение высокого уровня в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, касающегося жизни и здоровья человека и окружающей среды, в том числе растительного и животного мира и не превышать пороговые значения выбросов основных загрязняющих веществ согласно [таблице 1](#).

7.4.2 Установка по термической утилизации ОМО классов «Б», «В» и «Г» может размещаться и эксплуатироваться в соответствии с требованиями технической документации производителя.

* При отсутствии в месте дислокации специализированного предприятия и/или значительной удаленности централизованных систем водоснабжения и водоотведения по [пунктам 7.2 и 7.3.3](#) требований настоящего стандарта могут быть предусмотрены местные системы. Устройство местных систем осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в соответствии с [пунктом 8 статьи 62](#) с исключением возможного загрязнения грунтовых и межпластовых подземных вод, и гидравлически связанных с ним поверхностных водных объектов и требованиями [\[2\], \[11\]](#).

7.4.3 Утилизация термическим способом (сжигание/разложение) проводится на установках:

- ОМО, не содержащих ХОС, или содержащих менее 1%, на установках, обеспечивающих температуру не менее 1000-1200°C [\[4\], \[12\]](#);

- ОМО, с содержанием ХОС 1% и более, на установках, обеспечивающих температуру не менее 1100°C [\[4\], \[12\]](#);

- камера дожигания на любой установке термического обезвреживания должна обеспечивать температуру более 1100°C для гарантированного уничтожения ХОС [\[12\]](#);

- имеющих заключение государственной экологической экспертизы с сопровождающими ее материалами оценки воздействия на окружающую среду на проект технической документации производителя установки термического обезвреживания отходов, которая оказывает воздействие на окружающую среду [\[1\]](#).

7.4.4 Установка термической утилизации должна быть оснащена системой очистки дымовых газов. Могут применяться следующие системы очистки дымовых газов:

- мокрые газоочистители;

- тканевые фильтры;

- электрофильтры;

- полусухие очистители/распылительные поглощающие системы;

- сухие сорбирующие инжекторные системы;

- поглощение активированным углем/активированным буроугольным коксом (удаление ПХДД/Ф и ртути), известью и другие системы очистки дымовых газов для обеспечения пороговых значений выбросов в атмосферу основных вредных веществ, не превышающих пределы, установленные [\[12\]](#) согласно таблице 1.

Таблица 1 - Среднесуточные пороговые значения основных выбросов для следующих загрязняющих веществ

	Загрязняющее вещество	Значения выбросов, мг/Нм³ (не выше)
1	Пыль (совокупное количество взвешенных частиц)	10
2	Оксид углерода (угарный газ, окись углерода, монооксид углерода, CO)	50
3	Хлорид водорода (HCl)	10
4	Диоксид серы (SO ₂)	50
5	Моноксид азота (NO) и диоксид азота (NO ₂), выраженные как NO ₂ для существующих заводов по сжиганию отходов с номинальной производительностью, превышающей 6 тонн в час, или для новых заводов по сжиганию отходов (NO _x - собирательное название оксидов азота NO и NO ₂)	200
6	Диоксины и фураны	0,1 нг/м ³

Каждая установка должна иметь отдельный источник (дымоход) вывода отходящих газов.

Установки производительностью до 50 кг/ч могут оснащаться «сухой» системой газоочистки*.

Установки производительностью свыше 50 кг/ч должны быть оснащены «мокрой» системой газоочистки*.

7.4.5 Камера сжигания и камера дожига установки термической утилизации оснащаются датчиками температуры с выводом показаний в онлайн-режиме на цифровое табло, или дисплей оператора.

7.4.6 Установка термической утилизации должна быть оснащена штуцером (пробоотборником) для отбора проб дымовых газов с целью определения их химического состава и скорости при помощи специализированных приборов. Штуцер отбора проб должен располагаться на прямом участке газохода. Место отбора проб обеспечивается круглосуточным безопасным доступом.

7.4.7 Установка термической утилизации должна быть оборудована загрузочным устройством, исключающим при загрузке отходов контакт пламени камеры сжигания с окружающей средой и попадание выбросов вредных веществ в атмосферу**.

* Требования по системам «сухой» и «мокрой» газоочистки вступают в действие по истечении 6 месяцев с даты введения в действие стандарта.

** Требования [пункта 7.4.7](#) вступают в действие по истечении 6 месяцев с даты введения в действие стандарта.

Примечание - При наличии загрузки, необеспечивающей исключение контакта пламени камеры сжигания с окружающей средой, место загрузки должно быть оборудовано уловителем в виде зонты-вытяжки с каналом вентиляции оборудованного фильтром Неро.

7.4.8 Установка автоклавирования (стерилизации) должна обеспечивать температуру на протяжении времени, установленного производителем в целях и иметь встроенное оборудование для предварительной или последующей деструкции ОМО [\[4\]](#), [\[18\]](#).

7.4.9 Установка, использующая технологию микроволнового обезвреживания должна обеспечивать гарантированное полное обезвреживание [\[4\]](#).

7.4.10 Установка полного обезвреживания, использующая технологию химического обезвреживания должна обеспечивать температуру в камере установки 150°C и более на протяжении времени, установленного производителем [\[4\]](#).

7.4.11 Установки, указанные в пунктах [7.4.8](#), [7.4.9](#) и [7.4.10](#), должны быть оснащены защитными воздушными и бактерицидными фильтрами для очистки загрязнённого воздуха, вытесняемого из рабочей камеры для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности при обезвреживании ОМО. Производителем на фильтры должны быть получены декларация и сертификат соответствия [\[16\]](#), [\[18\]](#).

7.5 Требования к мониторингу отходящих газов в целях санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны окружающей среды

7.5.1 Мониторинг основан на систематической оценке риска загрязнения. Выбросы в воздух из установок не должны превышать пороговые значения выбросов, установленные в таблице 1 настоящего стандарта.

7.5.2 Мониторинг отходящих газов, загрязняющих веществ, предусмотренных с 1 по 5 позициях [таблицы 1](#) всех типов установок, осуществляется посредством автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

7.5.3 При отсутствии на установке автоматизированной системы для непрерывных измерений (мониторинг отходящих газов), измерения содержания опасных веществ в отходящих газах производятся:

- диоксинов и фуранов не реже одного раза в год;

- других веществ, указанных в [таблице 1](#) как минимум два раза в календарный месяц или двадцать четыре раза в год.

7.5.4 Отчет по мониторингу в соответствии с 8.5.3 специализированное предприятие предоставляет в уполномоченный государственный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями [\[1\]](#).

7.5.5 Эпизодические (разовые) замеры других веществ, указанных в [таблице 1](#), предусмотренных в [7.5.3](#), осуществляются аккредитованной лабораторией.

7.5.6 Проведение мониторинга отходящих газов в соответствии с [7.5](#) включается в Программу экологического контроля.

Приложение А (обязательное)

Журнал ежедневного учета по обезвреживанию и (или) удалению медицинских отходов (заполняется специализированным предприятием)

за 20__ год

(Наименование специализированной организации)

Собрано от других лиц	Класс «Б»								Класс «В»										
	Биологические/анатомические отходы (тонн)			Собрано от других лиц	Острые, колющие отходы (тонн)		Собрано от других лиц	Прочие (тонн)		Собрано от других лиц	Биологические/анатомические отходы (тонн)			Собрано от других лиц	Острые, колющие отходы (тонн)		Собрано от других лиц	Прочие (тонн)	
	Обезврежено	Захоронено	Передано на захоронение		Обезврежено	Передано на утилизацию или переработку отходов		Обезврежено	Передано на утилизацию или переработку отходов		Обезврежено	Захоронено	Передано на захоронение		Обезврежено	Передано на утилизацию или переработку отходов		Обезврежено	Передано на утилизацию или переработку отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Собрано от других лиц	Класс «Г»										Класс «Д» (тонн)			
	Ртутьсодержащие предметы (шт.)				Лекарственные средства жидкие (л), твердые (тонн)		Прочие (тонн)				Собрано	Захоронено	Передано на захоронение	
	Демеркуризовано		Передано на демеркуризацию		Собрано от других лиц	Обезврежено		Передано на утилизацию	Собрано от других лиц	Передано на захоронение				Передано на утилизацию
Механико-химическим	Термовакuumным	Иными методами		Сжиганием		Не сжигающими методами								
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
руководителя _____
Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись лица, ответственного за составление информации _____
Дата составления «__» ____ 20 года

Библиография

- [1] [Экологический кодекс](#) Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III ЗРК (с изменениями и дополнениями).
- [2] [Кодекс](#) Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV (с изменениями и дополнениями).
- [3] [Закон](#) Республики Казахстан от 10 февраля 2003 года № 389 «О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» (Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением).
- [4] [Приказ](#) Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
- [5] [Приказ](#) Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».
- [6] [Приказ](#) Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов» № 128-п от 30 апреля 2007 г.
- [7] [Приказ](#) Министра энергетики Республики Казахстан «Об утверждении Требований к собственной системе сбора, переработки и утилизации отходов» № 761 от 25 декабря 2015 г.
- [8] [Приказ](#) Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов».
- [9] [Приказ](#) и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 128 «Об утверждении Правил проведения обязательных медицинских осмотров».
- [10] [Приказ](#) Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
- [11] [Приказ](#) Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174 «Об утверждении [Санитарных правил](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».
- [12] Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2010/75/ЕС от 24 ноября 2010 года «О промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)».
- [13] [Закон](#) Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года № 603-II «О техническом регулировании».
- [14] [Закон](#) Республики Казахстан от 4 декабря 2015 года № 434-V ЗРК «О государственных закупках».
- [15] [Закон](#) Республики Казахстан от 8 декабря 1993 года № 2572-XII «Об административно-территориальном устройстве Республики Казахстан».
- [16] [Закон](#) Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите».
- [17] [Указ](#) Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 «О Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике».

[18] Приказ начальника Главного эпидемиологического управления Министерства здравоохранения СССР № 15/6-5 от 28 февраля 1991 года «Методические указания по контролю работы паровых и воздушных стерилизаторов».

[19] [Приказ](#) и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460 «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан».

[20] [Кодекс](#) Республики Казахстан от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК «Об административных правонарушениях».

[21] [Приказ](#) Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 марта 2019 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении правил предоставления информации по медицинским отходам».

[22] [Приказ](#) Министра национальной экономики Республики Казахстан от 9 декабря 2015 года № 758 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха, их очистке и дезинфекции».

[23] [Приказ](#) Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Ключевые слова: медицинские отходы, опасные медицинские отходы, безопасное обращение с отходами, утилизация и обезвреживание медицинских отходов, специализированное предприятие.