ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**РАЗДЕЛ 14**

**«Система обращения с медицинскими и биологическими отходами в Чувашской Республике»**

Чувашская Республика, 2021

Содержание

[14.1 Медицинские отходы 3](#_Toc54870037)

[14.1.1. Качественные и количественные характеристики образующихся в Республике Чувашия медицинских отходов. 6](#_Toc54870038)

[14.1.2. Соответствие существующей системы обращения с медицинскими отходами требованиям действующего законодательства, регулирующего деятельность в этой сфере 7](#_Toc54870039)

[14.1.2.1. Нормативные акты, регламентирующие эту сферу деятельности 7](#_Toc54870040)

[14.1.2.2. Невозможность захоронения медицинских отходов на полигонах вместе с прочими отходами. 9](#_Toc54870041)

[14.1.2.3. Юридическая допустимость и преимущества централизованной схемы сбора, а также термического обезвреживания медицинских отходов класса Б и В. 13](#_Toc54870042)

[14.1.2.4. Требования, предъявляемые к размещению, оборудованию и разрешительной документации объектов обезвреживания медицинских отходов категорий Б и В. 13](#_Toc54870043)

[14.1.2.5. Методы обезвреживания медицинских отходов категорий Г и Д. 17](#_Toc54870044)

[14.1.3. Существующие методы сбора, транспортирования и обезвреживания медицинских отходов. 17](#_Toc54870045)

[14.1.3.1. Применяемые методы обеззараживания и обезвреживания медицинских отходов категорий Б и В 17](#_Toc54870046)

[14.1.3.2. Функционирование централизованной системы обезвреживания медицинских отходов в Республике Чувашия 18](#_Toc54870047)

[14.2. Биологические отходы 19](#_Toc54870048)

[14.2.1. Понятие и классификация биологических отходов 20](#_Toc54870049)

[14.2.2. Источники образования биологических отходов. 20](#_Toc54870050)

[14.2.3. Требования к обращению с биологическими отходами. 22](#_Toc54870051)

[14.2.4. Требования к местам утилизации биологических отходов 23](#_Toc54870052)

14.1 Медицинские отходы

Задачами системы обращения с медицинскими отходами на территории населенных пунктов являются организационные и санитарно-гигиенические мероприятия, способствующие охране здоровья населения и окружающей природной среды и включающие в себя комплекс работ по сбору, транспортированию, обезвреживанию медицинских отходов. Анализ существующей системы обращения с медицинскими отходами на территории муниципальных образований Чувашской Республики выполнен в рамках корректировки территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными.

В составе материалов, использованных для анализа существующей системы обращения с медицинскими отходами на территории муниципальных образований Чувашской Республики, были использованы:

1) исходные данные, представленные Министерством здравоохранения и специализированными предприятиями муниципальных образований Чувашской Республики.

2) материалы Роспотребнадзора - в части обследования существующих объектов обращения с медицинскими отходами, расположенные на территории Чувашской Республики;

Основанием для описания системы обращения с медицинскими отходами является проведенный анализ существующей системы обращения с медицинскими отходами на территории Чувашской Республики на предмет соответствия требований СанПиН 2.1.3684-21"Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" и выявленные в результате проверок основные проблемные вопросы обращения с медицинскими отходами на современном этапе.

Медицинские организации вне зависимости от профиля и конечной мощности в результате своей деятельности образуют различные по фракционному составу и степени опасности отходы. Поэтому в каждой медицинской организации должна быть организована система сбора, временного хранения, обработки и транспортирования отходов, позволяющая обеспечить реализацию требований законодательства и минимизировать эпидемиологические риски, связанные с нарушениями при обеззараживании и обезвреживании медицинских отходов.

Быстрые темпы развития здравоохранения в нашей стране и увеличение, с каждым годом, количества медицинских организаций делают крайне актуальной проблему обезвреживания, переработки и захоронения медицинских отходов, которая в современных условиях рассматривается как важная составляющая профилактики инфекций, связанных с оказанием медпомощи. Данные о нахождении источников образования медицинских отходов на территории Чувашской Республики представлены в Приложении 14.1.

В список опасных отходов в настоящее время входит около 50 видов медицинских отходов, их объем из года в год возрастает. Еще в 1979 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отнесла отходы медицинской сферы к группе особо опасных и указала на необходимость создания специализированных служб по их уничтожению и переработке.

С выходом санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" многие проблемные вопросы в медицинских организациях юридически и практически были решены.

В то же время большинство организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность на территории Чувашской Республики, по причине высокой стоимости не имеют в своем составе участка по обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б.

Утилизация медицинских отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (п. 174) по централизованной схеме обезвреживания на местах, когда необеззараженные медотходы накапливаются в медицинских организациях в специальных холодильных камерах, либо после обеззараживания методом, исходя из возможностей организации и транспортируются специализированным транспортом (СанПиН 2.1.3684-21 пп. б п. 201 и п. 207) с территории организаций к месту последующего обезвреживания, размещения медицинских отходов и подвергаются термической утилизации (СанПиН пп. ж п.200) на территории специализированных предприятий.

Имеющие же такие участки организации, сталкиваются с проблемами другого характера, такими как невозможность, по ряду причин, выполнения всех требований санитарно-эпидемиологического законодательства.

В результате проведенного анализа были выявлены основные проблемные вопросы обращения с медицинскими отходами в настоящее время, в том числе вопросы состояния существующей системы обращения с медицинскими отходами на территории муниципальных образований Чувашской Республики, которые проводят к формированию основных факторов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и человека.

Среди проблемных можно выделить следующие вопросы:

I. Для учреждений, имеющих участки по обеззараживанию медицинских отходов:

* оборудование специальным помещением с отдельной вентиляцией и дополнительным специализированным оборудованием,
* выполнение медицинским персоналом несвойственных ему функций,
* выделение дополнительных бюджетных средств (получение необходимой разрешительной документации, микробиологического контроля эффективности обеззараживания/обезвреживания отходов на установках по утвержденным методикам и др.).
* необходимость разработки и осуществления плана организационно-технических или иных мероприятий, направленных на обеспечение качества атмосферного воздуха, соответствующего санитарным правилам; мероприятий по их ликвидации и предотвращению аварийных ситуаций.
* запрет утилизировать обезвреженные (прошедшие стерилизацию) медицинские отходы совместно с отходами класса А, если после аппаратных способов обеззараживания не происходит изменения их товарного вида (измельчение, спекание, прессование и т.д.). Но аппаратные способы по сравнению с системой химического обеззараживания являются экономически более затратными;
* отсутствие определения потенциально инфицированных отходов, что ведет к разному пониманию системы их сбора, а, следовательно, к объемам отходов, которые должны пройти обработку;
* запрет вручную разрезать отходы класса Б, в том числе использованные системы для внутривенных инфузий, повышает вероятность травмирования персонала об острые края при перегрузке мягкой упаковки и исключает возможность применения установок с электромагнитным излучением, так как от нагретых металлических частей расплавляются баки установки и создаются условия для пожара;
* сложности при необходимости учета количества единиц упаковки каждого вида отходов в структурном подразделении: эти сведения по каждому подразделению регистрируются в технологическом журнале учета медицинских отходов всей организации;
* использование педальных ведер для сбора медицинских отходов в местах их образования способствует загрязнению помещения (принцип насоса).

II. Для учреждений, не имеющих участков по обеззараживанию медицинских отходов:

* не решен вопрос обеззараживания крови в закрытых вакуумных емкостях;
* сомнительна эффективность обеззараживания легкого мягкого инвентаря (одноразовые халаты, простыни и др.) при отсутствии устройств по их погружению в дезраствор.

14.1.1. Качественные и количественные характеристики образующихся в Чувашской Республике медицинских отходов.

Данные о количестве образующихся медицинских отходов на территории Чувашской Республики с разбивкой по категориям и классам опасности отходов представлены в Приложении 14.2.

Категория А (отходы от пищеблока и тому подобное) является фактически обычными отходами потребления и обрабатывается региональными операторами по ТКО в рамках Территориальной схемы. Далее мы его из рассмотрения исключаем.

Крупные специализированные организации на основании многолетнего опыта имеют хорошее представление о морфологическом составе этих отходов, если их представить себе как единый объем и статистически разложить на составные части.

По мнению экспертов, морфологический состав медицинских отходов, образующихся в регионе, в целом таков:

* Пластик разных типов (преимущественно ПНД, ПВХ, полистирол) –75%
* Металл (острый инструмент, иглы от шприцов и т д) и стекло (ампулы, пузырьки от лекарств) – 5 %
* Биология (отходы операционных, роддомов и т.д.) – 10 %
* Текстиль, бумага, резина (перчатки) – 10 %

Таким образом, медицинские отходы региона массовым потоком представляют собой, в основном, смесь пластика с прочими компонентами. Отдельно собираются (и упаковываются в пластик) только биологические отходы.

14.1.2. Соответствие существующей системы обращения с медицинскими отходами требованиям действующего законодательства, регулирующего деятельность в этой сфере

14.1.2.1. Нормативные акты, регламентирующие эту сферу деятельности

Таблица 14.1

|  |  |
| --- | --- |
| Федеральный закон № 323-ФЗ, «Об основах охраны здоровья граждан» ст.49 | Медицинские отходы подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, размещению, хранению, транспортировке, учету и утилизации в порядке, установленном законодательством в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. |
| СанПиН 2.1.3684-21"Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел Х | Требования к обращению с медицинскими отходами |
| Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 г. № 1447 «Об утверждении Правил уничтожения изъятых фальсифицированных лекарственных средств, недоброкачественных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств» | Требования к обращению с медицинскими отходами |
| Федеральный закон 99-ФЗ О лицензировании отдельных видов деятельности. | Перечень лицензируемых видов деятельности. С 2011 г медицинские отходы из лицензии исключены. |
| ФККО (федеральный классификационный каталог отходов) последняя редакция 22.05.2017 | Исключил медотходы и лекарства из списка отходов, которым присвоены 1-4 класс опасности (то есть на что требуется лицензия) |
| СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"СанПиН 1.2.3685-21"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" | Требования к гигиеническим нормативам по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ, к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания |
| СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» | Установление СЗЗ вокруг объектов обезвреживания медицинских отходов |
| 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» | Постановка на учет объектов обезвреживания как влияющих на окружающую среду. Плата за воздействие. Порядок экологического контроля за нашими объектами. Обучение сотрудников и т.д. |
| N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» | Нормативы на образование отходов, инвентаризация отходов, паспортизация отходов, отчетность по отходам, обучение лиц, допущенных к работе с отходами. |
| N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» | Правовые основы охраны атмосферного воздуха, нормирование качества атмосферного воздуха и вредных физических воздействий на атмосферный воздух, требования охраны атмосферного воздуха при проектировании, размещении, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов Правила пылегазоочистки. |
| N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» | Требования к обращению с медицинскими отходами |

14.1.2.2. Невозможность захоронения медицинских отходов на полигонах вместе с прочими отходами.

Ранее законодательство разрешало вывалку медотходов на полигоны в измененном состоянии, но в 2011-14 году природоохранное законодательство в этой части изменилось. Ниже приведен краткий обзор изменений.

Таблица 14.2

|  |  |
| --- | --- |
| Источник | Тезис |
| СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" | 180. Патологоанатомические и органические операционные медицинские отходы класса Б (органы, ткани) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах.200 ж) термическое уничтожение медицинских отходов классов Б и В может осуществляется децентрализованным способом (инсинераторы или другие установки термического обезвреживания, предназначенные к применению в этих целях). Термическое уничтожение обеззараженных медицинских отходов классов Б и В может осуществляться централизованным способом (мусоросжигательный завод).200 к) размещение обезвреженных медицинских отходов класса Б и В на полигоне ТКО допускается только при изменении их товарного вида (измельчение, спекание, прессование) и невозможности их повторного применения; |
| Письмо Росприроднадзора от 4 декабря 2017 г. N АА-10-04-32/26588 | действие норм Закона N 89-ФЗ, а также нормативных правовых актов Минприроды России в области обращения с отходами не распространяется на биологические и медицинские отходы.Вместе с этим… отходы, образованные в производственном процессе по обеззараживанию медицинских и биологических отходов и изменению их товарного вида, являются отходами производства и их обращение регулируется Законом N 89-ФЗ.В соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N [242](http://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosprirodnadzora-ot-22.05.2017-N-242/) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов (ФККО)" для данного типа отходов существуют отдельные группы:"Отходы при обезвреживании медицинских отходов" (код 7 47 840 00 00 0). |
| Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)" | 7 47 840 00 00 0 - Отходы при обезвреживании медицинских отходов[7 47 841 11 49 4](http://classinform.ru/fkko-2017/74784111494.html) - [зола от сжигания медицинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция](http://classinform.ru/fkko-2017/74784111494.html)[7 47 843 51 71 5](http://classinform.ru/fkko-2017/74784351715.html) - [отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, содержащие преимущественно текстиль, резину, бумагу, практически неопасные](http://classinform.ru/fkko-2017/74784351715.html)[7 47 843 55 71 5](http://classinform.ru/fkko-2017/x) - [отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, практически неопасные](http://classinform.ru/fkko-2017/x) |
| п. 1 и 3 ст. 14 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»  | 2. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I–IV класса опасности, обязаны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.3. На отходы I–IV класса опасности должен быть составлен паспорт. Паспорт отходов I–IV класса опасности составляется на основании данных о составе и свойствах этих отходов, оценки их опасности |
| ФЗ -52 от 30.03.1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии человека»  | отходы производства и потребления подлежат сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению, условия и способы которых должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания и которые должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации |

Исходя из морфологического состава медицинских отходов, поступающих большим потоком из различных медучреждений региона, их можно перевести в обеззараженную смесь пластиков с прочими компонентами или в золу.

«Смесь» является обеззараженной (инфекционно неопасной), но при выкладке на полигон несущей стандартные экологические опасности – как любые отходы пластика и т. д. Сортировка на отдельные фракции ПОСЛЕ обработки (измельчения и спекания) нереальна технически. Сортировка на отдельные фракции ДО ОБРАБОТКИ запрещена в силу инфекционной опасности (СанПиН 2.1.3684-21 п. 194.).

 При сборе и дальнейшем обращении с медицинскими отходами запрещается:

* вручную разрушать, разрезать медицинские отходы классов Б и В, в целях их обеззараживания;
* снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции;
* прессовать контейнеры с иглами, конструкция которых допускает рассыпание игл после прессования;
* пересыпать (перегружать) неупакованные медицинские отходы классов Б и В из одной емкости в другую;
* утрамбовывать медицинские отходы классов Б и В.

«Смесь» таким образом, не подлежит сортировке, не имеет присвоенного ФККО класса опасности, не может быть паспортизирована и легально принята на полигон. Следовательно, ее можно только сжигать, то есть переводить в золу.

Зола, имеющая 100-кратно меньший объем и класс опасности 4 (самый низкий), и, подлежащая паспортизации и легальному захоронению.



Таким образом, этот анализ показывает, что массу, полученную в процессе обеззараживания медицинских отходов, необходимо сжигать. Если произведен СЕЛЕКТИВНЫЙ СБОР пластика, резины и текстиля, то именно эти категории допустимо также обезвреживать паром в автоклаве с последующим дроблением в специальных шредерах, видоизменением до состояния невозможного вторичного использования. В этом случае также образуется «отход после обработки медицинских отходов», присутствующий в ФККО, который может быть размещен на полигоне. Однако помимо этого селективного сбора, останутся биологические отходы, иглы от шприцов (металл, проскакивает через дробилки и плохо обеззараживается в автоклавах), колбы с наполнителем от систем диализа (практически не обеззараживаются в автоклавах), лекарства непригодные к употреблению, - весь этот ассортимент можно только сжигать.

Всего в ФККО данный момент зафиксировано 4 отхода после обработки медицинских отходов, которые можно размещать на полигонах с соответствующими лицензиями.

|  |  |
| --- | --- |
| **74784111494** | зола от сжигания медицинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция |
| **74784121204** | смесь шлака и отходов механической очистки газов при сжигании медицинских отходов, содержащая преимущественно углерод и диоксид кремния |
| **74784351715** | отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, содержащие преимущественно текстиль, резину, бумагу, практически неопасные |
| **74784355715** | отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, практически неопасные |

В случае, если обезвреживание производится непосредственно на территории Республики Чувашия, то могут использоваться для захоронения соответствующие полигоны Республики имеющие лицензию на размещение отхода именно с этим кодом. Если медицинские отходы вывозятся в соседний регион для обезвреживания любым методом, то отходы после обезвреживания медицинских отходов должны подлежать захоронению на полигонах, расположенных в регионах обезвреживания, соответственно.

14.1.2.3. Юридическая допустимость и преимущества централизованной схемы сбора, а также термического обезвреживания медицинских отходов класса Б и В.

Действующий СанПиН 2.1.3684-21 описывает 2 возможные схемы работы в пределах одной «административной территории» – централизованную и децентрализованную. При этом предпочтение отдается централизованной (п.174), при которой эпидемиологически опасные отходы вывозятся для обезвреживания на специализированные площадки.

Кроме того, п. 203 действующего СанПиН предусматривает, что «Транспортирование отходов с территории медицинских организаций, производится специализированным транспортом к месту последующего обезвреживания, размещения медицинских отходов, использование указанных транспортных средств для других целей не допускается».

Другой пункт СанПиН 2.1.3684-21 (пп. к п. 200) прямо запрещает к) размещение обезвреженных медицинских отходов класса Б и В на полигоне ТКО допускается только при изменении их товарного вида (измельчение, спекание, прессование) и невозможности их повторного применения

Раздел СанПиН 2.1.3684-21 (п. 211) предписывает, как именно должны быть оборудованы специальные помещения в больницах для применения децентрализованной схемы обеззараживания медицинских отходов.

В Республике Чувашия централизованная схема обезвреживания медицинских отходов класса Б и В фактически сложилась. Ее центральным элементом должна стать группа специализированных компаний – операторов по медицинским отходам, располагающих объектами обеззараживания достаточной мощности (чтобы их не было слишком много) и удовлетворяющих действующим законодательным требованиям в части как природоохранного, так и санитарного законодательства.

14.1.2.4. Требования, предъявляемые к размещению, оборудованию и разрешительной документации объектов обезвреживания медицинских отходов категорий Б и В.

В соответствии с ФЗ -52 от 30.03.1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии человека» (ст. 22) отходы производства и потребления подлежат сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению, условия и способы которых должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания и которые должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Данные о нахождении мест накопления медицинских биологических отходов на территории Республики Чувашия представлены в Приложении 14.3.

Существуют особые требования на размещение, оборудование и документацию любого объекта по обезвреживанию медицинских отходов, по сравнению с объектами по обезвреживанию прочих отходов. В частности, объект по обезвреживанию медицинских отходов должен полностью отвечать нормам СанПиН 2.1.3684-21.

Требования к размещению объекта по обеззараживанию медицинских отходов, в соответствии с законодательством:

* категория земель: земли промышленности, транспорта, связи
* необходимое для организации санитарно-защитной зоны удаление от жилых построек, дачных участков, зон отдыха и т.п., с учетом того, что оператор должен обезвреживать значительные объемы отходов.
* оборудование, работающее на объекте (утилизационные печи, автоклавы и пр) должно иметь заключение Государственной экологической экспертизы именно для медицинских отходов (Закон 174-ФЗ, 89-ФЗ)
* организация санитарно-защитной зоны объекта по обеззараживанию медицинских отходов в соответствии с санитарной классификацией СанПин «Санитарно-защитный зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Требования к оборудованию такого объекта следующие (обосновываются повышенной эпидемической опасностью медицинских отходов):

Разделение потоков на объекте – входящие потоки отходов, выходящие чистые и продезинфицированные баки и транспорт

Наличие чистой и грязной зон для оборудования, транспорта и персонала с душевыми и раздевалками для персонала

Наличие значительного охлаждаемого хранилища для медицинских отходов на случай аварийной или плановой (на техобслуживание) остановки оборудования по обеззараживанию или внепланового поступления значительной партии медицинских отходов, в холодильных шкафах не более 7 суток или в морозильных камерах - до одного месяца с начала момента накопления отходов, оно должно быть оснащено бактерицидной лампой, как и прочие помещения, использующиеся при работе с медотходами.

Наличие оборудования для термического обезвреживания медотходов. Проектная мощность такого оборудования должна соответствовать объемам переработки медотходов у данного оператора в соответствии с подписанными им договорами и нормативами образования медотходов у медучреждений, с которыми заключены договора. Следует контролировать, чтобы оператор не заключал контракты на объемы, превышающие фактические мощности по обезвреживанию медотходов, которыми он располагает~~.~~

Наличие участка по мойке и дезинфекции транспорта и баков в соответствии с СанПин.

Все оборудование и хранилище должны размещаться на твердой (бетонной или иной) обвалованной площадке с организованными стоками для воды и подвергаться регулярной влажной уборке.

Наличие весов для взвешивания медотходов, отдельного оборудованного участка для отходов 1-4 класса опасности (в частности, образующейся золы), противопожарное оборудование, помещение для оформления документов, помещение для отдыха персонала.

Разрешительная документация в соответствии с действующим законодательством достаточно обширная. Краткий перечень разрешительной документации:

* Санитарно- эпидемиологические экспертиза на здания сооружения и транспорт о пригодности для работы с отходами, отдельно - с медицинскими отходами.

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

* Санитарно-эпидемиологическое заключение на 1-4 класс отходов, если предполагается кроме медотходов работать с прочими отходами больниц, например, с ртутными лампами, то лицензия на этот вид деятельности.

**Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция**)

[**Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 25.12.2018, с изм. от 19.07.2019) "Об отходах производства и потребления"**](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/)

**Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2020 года N 2290 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.**

* Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санитарно- эпидемиологическая экспертиза и Санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту.
* Разрешение на выбросы или Декларация о воздействии на окружающую среду (с 01.01.19)

**Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ (последняя редакция)**

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

**СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".**

* Проект СЗЗ (санитарно-защитной зоны), проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта СЗЗ, получение санитарно-эпидемиологического заключенияпо проекту СЗЗ и Решения по установлению СЗЗ.

**Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция), Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"**

**СанПин 2.2.1/21.1.1200-03 «Санитарно-Защитные зоны и Санитарная классификация предприятий сооружений и других объектов», (новая редакция), СанПин**

**СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".**

Следует отметить, что в случае если медицинские организации организует участок по обезвреживанию на своей территории, то она должна иметь все соответствующие элементы участка по работе с медицинскими отходами, все соответствующие документы и осуществлять все необходимые по экологическому законодательству контрольные процедуры.

Данные об объектах обработки, утилизации, обезвреживания и размещения медицинских отходов представлены в Приложении 14.4.

14.1.2.5. Методы обезвреживания медицинских отходов категорий Г и Д.

К категории Г относятся не подлежащие использованию лекарственные средства, которые также обезвреживаются централизовано методом термического обезвреживания.

Ртутьсодержащие отходы категории Г и Д передаются на обезвреживание компаниям с соответствующими лицензиями.

14.1.3. Существующие методы сбора, транспортирования и обезвреживания медицинских отходов.

14.1.3.1. Применяемые методы обеззараживания и обезвреживания медицинских отходов категорий Б и В

Следует отметить, что именно категория Б составляет основную массу медицинских отходов (более 90%). Согласно действующим санитарным правилам отходы категории обеззараживаются на местах образования, отходы категории Б могут накапливаться в необеззараженном виде в специальных холодильниках и затем перевозиться в грузовиках-рефрижераторах к месту централизованного обезвреживания.

На сегодня применяются следующие методы обеззараживания.

* Обработка в специальных автоклавах с последующей деструкцией и выкладка результатов обработки на полигон или сжигание их.
* Химический метод (обработка хлором и другими дезсредствами) с последующей деструкцией и выкладка результатов обработки на полигон или сжигание их.
* Обработка в специальных СВЧ-печах с последующей деструкцией и выкладка результатов обработки на полигон или сжигание их.

В первых трех случаях результатом обработки является смесь измельченного или спрессованного пластика, металла, текстиля, бумаги и т д с преимуществом пластика.

Таким образом, при первых трех методах отходы проходят следующий путь:

Результат обработки – обеззараженная смесь пластика, текстиля, металла и т д

На полигон

Необеззараженные медотходы

Обработка химическая или в техустройствах

Термическая утилизация

зола

14.1.3.2. Функционирование централизованной системы обезвреживания медицинских отходов в Республике Чувашия

Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения медицинских отходов на территории Республики Чувашия представлен в Приложении 14.5.

По результатам анализа исходных данных и материалов проверок Роспотребнадзора, на сегодняшний день большинство государственных медучреждений Республики, значительная часть ведомственных (Минобороны, РЖД и др), и значительная часть коммерческих применяют следующий централизованный метод работы с медицинскими отходами категории Б и обеззараженными отходами категории В. Схема потоков отходов, от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания медицинских отходов, объектов размещения медицинских отходов, представлена в Приложении 14.6. Медицинские отходы класса А, подлежащие захоронению на объектах захоронения ТКО представлены в Приложении 14.12.

Медицинские учреждения заключают договора со специализированными компаниями - операторами на оказание комплексной услуги в сфере обращения с медицинскими отходами.

В состав услуги входит:

* предоставление медучреждению необходимого заранее оговоренного количества расходных материалов для упаковки медицинских отходов согласно санитарным правилам,
* предоставление медучреждению необходимого специального холодильного оборудования и баков для медотходов.
* вывоз медотходов по заранее согласованному графику или по заявке по мере накопления, при этом необеззараженные отходы класса Б вывозятся преимущественно в автомобилях-рефрижераторах (СаНПиН разрешает транспортировку без охлаждения только не более 4 часов)
* медотходы доставляются на объекты централизованного обезвреживания, где размещаются до момента обезвреживания всего объема;
* производится обезвреживание объема, поступившего в течение суток
* зола, оставшаяся в небольших количествах после термического обезвреживания, являющаяся отходом 4 класса опасности (низкая опасность) размещается на лицензированных полигонах, согласно настоящей Территориальной схемы.

Перечень объектов обезвреживания медицинских отходов на территории Чувашской Республики:

1. ООО «НПО Экология», 428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, д.28, оф. 107, ИНН 2127024359.
2. ООО «Экологическая медицина» 428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Университетская, д.24 Г, ИНН 2130126505.

14.2. Биологические отходы

В соответствии с ч. 2 ст. 2 Федерального закона от 24.06.1998 года «[Об отходах производства и потребления](http://petrozavodsk.bezformata.com/word/ob-othodah-proizvodstva-i-potrebleniya/54820/)» № 89-ФЗ отношения в области обращения с радиоактивными отходами, **биологическими отходами,** отходами медицинских организаций, выбросами вредных веществ в атмосферу и со сбросами вредных веществ в водные объекты регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации.

Понятие «биологические отходы» определено Ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов, которые утверждены приказом Минсельхоза России от 26 октября 2020 года N 626 (далее - Правила), а также ГОСТ 30772-2001 «**Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами термины и определения**».

Согласно п .2. Правил **биологическими отходами** являются трупы животных и птиц, абортированные и мертворожденные плоды, ветеринарные конфискаты, другие отходы, непригодные в пищу людям и на корм животным.

В соответствии с пп. 4.1.3. п. 4 Положения об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Чувашия, утвержденного Приказом Росприроднадзора от 24.08.2016 года № 519, к полномочиям Управления относится федеральный государственный надзор, в том числе в области обращения с отходами, за исключением вышеуказанных.

Надзор за соблюдением требований обращения с биологическими отходами на территории республики осуществляет Управление Россельхознадзора по Чувашской Республике и Ульяновской области.

14.2.1. Понятие и классификация биологических отходов

**Биологическими отходами** являются трупы животных и птиц, абортированные и мертворожденные плоды, ветеринарные конфискаты, другие отходы, непригодные в пищу людям и на корм животным

Такие грузы при неправильном обращении опасны, поэтому при сборе и вывозе придерживаются определенных правил. Основной поставщик этого вида отходов — сельское хозяйство.

Перечисленные выше отходы делят на два класса.

К первому относят:

* мертворожденный плод;
* тела бездомных, лабораторных и домашних животных;
* останки сельскохозяйственных птиц, скот и др.

Такие останки переработке не подлежат, а должны быть захоронены, сожжены или обеззаражены.

Второй класс опасности включает следующие отходы:

* части тела, кожа;
* пищевые отходы из блоков питания инфекционных отделений;
* материалы микробиологических лабораторий;
* ветеринарный конфискат;
* выделения инфицированных людей и животных;
* материалы, которые контактировали с источником инфекции в специализированных отделениях клиник.

14.2.2. Источники образования биологических отходов.

Биологические отходы по источникам их образования делятся на три группы, а именно:

1. ОБО животного происхождения образуются:

* в сельскохозяйственных и других предприятиях (пищевых и перерабатывающих производствах);
* в лабораториях;
* вивариях научно-исследовательских институтов;
* зоопарках;
* цирках;
* ипподромах;
* в ветеринарной лаборатории;
* в фирмах по отлову и транспортировке безнадзорных собак и кошек.

2. Медицинские ОБО образуются в следующих подразделениях медицинских организаций:

* операционных; реанимационных; процедурных, перевязочных и др.;
* инфекционных, кожно-венерологических отделениях;
* медицинских патологоанатомических лабораториях;
* лабораториях, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности;
* подразделениях для пациентов с особо опасными и карантинными инфекциями;
* лабораториях, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности;
* фтизиатрических и микологических клиниках (отделениях).

3. Ветеринарные конфискаты образуются:

* на убойных пунктах,
* хладобойнях,
* в мясоперерабатывающих предприятиях,
* организациях торговли,
* таможенных организациях.

В силу того, что биологические отходы, образуемые в учреждениях здравоохранения (категория В) подробно рассмотрены в разделе 14.1. мы рассмотрим 1 и 3 группы образователей.

Данные о нахождении источников образования биологических отходов на территории Республики Чувашия представлены в Приложении 14.7.

14.2.3. Требования к обращению с биологическими отходами.

Данные о количестве образующихся биологических отходов на территории Республики Чувашия представлены в Приложении 14.8. На территории Республики Чувашия ежегодно образуется 8929,98 тонн биологических отходов.

Биологические отходы в обязательном порядке уничтожают.

Эти продукты могут быть опасны по эпидемиологическому и токсикологическому признаку. Согласно другой классификации, они относятся к классу Б и В. Санитарными нормами их запрещают захоранивать или вывозить на общие полигоны. Утилизацией в этом случае занимаются предприятия, чей персонал прошел специальное обучение.

В то же время, если произошла массовая гибель скота или птицы, по решению ветеринарного инспектора захоронение может быть позволено. Условием для такого решения является неблагоприятная погода или отдаленность от средств, необходимых для уничтожения зараженных туш.

Если на территории ее хозяин обнаружил останки животного, он обязан обратиться в органы ветеринарного надзора.

Представители учреждения проводят осмотр и принимают решение об утилизации. Если труп обнаружили в транспорте или на месте выгрузки скота, птицы, владелец обращается в региональное представительство ветеринарной службы и получает заключение о причине гибели. В соответствии с этим подбирают подходящий и безопасный способ и место утилизации.

Участок земли, где нашли труп или отходы, дезинфицируют хлорной известью (5 кг/м2). Затем почву перекапывают на 25 см вглубь. Обязательно проводят соответствующую обработку инвентаря, оборудования, с помощью которых производилась погрузка, а также спецодежды.

Запрещается оставлять такие биологические отходы на общих площадках для сбора мусора.

Материалы животного происхождения вывозят и утилизируют в ветеринарно-санитарных утилизационных предприятиях, где их кремируют в специальных печах. Допускается также вывоз на созданные для этого скотомогильники и кладбища. Там необходимо иметь одну или более биотермических ям. Захоронение в почву запрещено. Однако существуют некоторые исключения. В частности, это касается захоронения оленей в районах вечной мерзлоты. Тогда обустраиваются могильники на возвышенной сухой местности, которую животные не посещают. Запрещено выбрасывать трупы, как и иной мусор, в водоемы или болота.

Специалист по ветеринарии осматривает труп животного, мертворожденного или абортированного плода. По результатам обследования выносится заключение. Перед сбросом в яму сверяют сведения на бирках и сопроводительные документы.

Данные о нахождении мест накопления биологических отходов на территории Республики Чувашия представлены в Приложении 14.9.

14.2.4. Требования к местам утилизации биологических отходов

При обустройстве места для захоронения биологических отходов требуется организация санитарно-защитных зон с соблюдением требований СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитный зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Могильники для захоронения скота, биотермические ямы запрещается размещать в водоохранной, лесопарковой, заповедной зоне. Для этого выбирают сухой возвышенный участок земли. Его площадь не должна быть меньше 600 м2, уровень грунтовых вод — 2 м до поверхности и более. При обустройстве места для захоронения выдерживают следующие санитарные зоны:

* до жилых и общественных зданий, фермерских сооружений — 1 км;
* пастбищ и скотопрогонов — 0,2 км;
* автомобильных, железнодорожных путей — 50–300 м.

Если биотермическая яма находится на территории госучреждений ветеринарной медицины, то эти расстояния не ограничиваются.

Скотомогильник ограждают забором высотой не менее 2 м. При этом предусматривают въездные ворота для транспорта. По всему периметру забора выкапывают траншею глубиной от 80 см шириной 150 см и насыпают вал. Через ров стоят мост.

Биотермические ямы сверху защищают навесом 6х3 м, высота — 2,5 м. рядом пристраивают помещение, в котором проводят вскрытия трупов, хранят химические средства для дезинфекции и инвентарь, одежду, инструмент.

Данные о месте нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения биологических отходов представлены в Приложении 14.10.

Схема потоков отходов, от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов, объектов размещения биологических отходов представлена в Приложении 14.11.

**Отходы животноводства**

Количество отходов, производимое предприятиями, ведущими производственную деятельность в отрасли животноводства, рыболовства и рыбоводства, представлено в таблице 14.3.

Таблица 14.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Вид экономической деятельности | Образование отходов за отчетный год |
| 1 | 2 | 3 |
|  | ***СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО, ОХОТА, РЫБОЛОВСТВО И РЫБОВОДСТВО*** |  |
| 1 | Животноводство | 1 832,894 |
| 2 | Предоставление услуг в области животноводства | 3,004 |
| 3 | Разведение молочного крупного рогатого скота, кроме племенного | 0,935 |
| 4 | Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока | 26 557,685 |
| 5 | Разведение свиней | 8,660 |
| 6 | Разведение сельскохозяйственной птицы | 30 348,542 |
| 7 | Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях | 3,400 |
| 8 | Рыбоводство | 0,704 |
|  | ИТОГО: | **58 755,82** |

Из них 26557,685 тонн производят предприятия по разведению крупного рогатого скота, 30348,542 тонн – предприятия по разведению сельскохозяйственной птицы. Вопрос утилизации данных отходов решен согласно схеме потоков биологических отходов, представленной в приложении 14.11.

Субъект Российской Федерации (Республика Чувашия), в связи с отсутствием утвержденной нормативно-правовой базы федерального уровня, обеспечивающей экономические и правовые условия, соответственно отсутствием необходимой инструктивно-методической документации регионального уровня, а также в связи с многочисленными неясностями и противоречиями в ныне действующих правовых документах, не имеют возможности в полной мере реализовывать свои полномочия в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами.

Медицинские и биологические отходы по большей части выведены за рамки закона 89 ФЗ (кроме части классов Г и Д) и деятельность по обращению с ними не подлежит лицензированию. Это приводит к тому, что в аукционах на услуги для государственных учреждений принимают участие случайные компании и лица, которые не проводят обезвреживание отходов надлежащим образом.

В частности, неясной остается ситуация с лицензированием деятельности специализированных компаний по дезинфекции машин и оборудования. Эта деятельность осуществляется согласно требованиям СаНПиН, и подлежит лицензированию согласно решению Верховного суда РФ, однако Минздрав не лицензирует ее, т. к. она находится вне медицинской деятельности.

Таким образом, существующее положение в законодательном регулировании и нормировании в области обращения с отходами не позволяет:

- осуществлять в полной мере свои полномочия Республики Чувашия, органов местного самоуправления в области обращения с отходами;

- стимулировать физических и юридических лиц, занятых в сфере обращения с медицинскими отходами, к эффективной деятельности;

- принимать адекватные меры к лицам, создающим эпидемическую опасность для населения и наносящим ущерб окружающей среде несанкционированным размещением отходов.

Для устойчивого развития комплексной республиканской системы управления отходами Республики Чувашия необходимо совершенствовать республиканское законодательство и инструктивно методическую базу в области обращения с медицинскими и биологическими отходами, гармонизировать её с эффективными законами других субъектов РФ. Дополнить республиканское законодательство собственными наработками и предложениями, которые определены в реализованных мероприятиях соответствующих министерств и ведомств Республики Чувашия.

Для предотвращения недобросовестного исполнения услуг по транспортированию и обезвреживанию медицинских и биологических отходов компаниями, оказывающими данные виды услуг, а также, в целях достижения эффективных показателей в сфере оказания услуг по обращению с медицинскими и биологическими отходами, рекомендуется рассмотреть вопрос выбора единого оператора, осуществляющего и контролирующего сбор, транспортирование и обезвреживание медицинских биологических отходов.