

*«Общие правила обращения с медицинскими отходами».*  
*«Утилизация медицинских отходов».*  
*«Требования к условиям временного хранения медицинских отходов»*

**Лектор:**  
**Самылова Елена Вадимовна**

***Система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов включает этапы:***

1. Сбор отходов внутри организации;
2. Перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов;
3. Обеззараживание/обезвреживание;
4. Транспортирование отходов;
5. Захоронение или уничтожение.



**сбор отходов внутри  
организации**

**перемещение отходов  
из подразделений и  
временное хранение  
отходов на  
территории  
организации,  
образующей отходы**

**обеззараживание/  
обезвреживание**

**транспортирование  
отходов с территории  
организации,  
образующей отходы;**

**захоронение или  
уничтожение  
медицинских  
отходов**

---

***Требования к персоналу,  
осуществляющему  
обращение  
с медицинскими  
отходами***

# ДОПУСК К РАБОТЕ

- ✘ 166. К работам по обращению с медицинскими отходами не допускается привлечение лиц, не прошедших предварительный инструктаж по безопасному обращению с медицинскими отходами.
- ✘ 167. Работникам организаций, в которых образуются медицинские отходы, не допускается выходить за пределы рабочих помещений участка по обращению с медицинскими отходами классов Б и В в специальной одежде, используемой в рабочих помещениях участка.
- ✘ Личную одежду и специальную одежду необходимо хранить в разных шкафах.
- ✘ Запрещается стирка специальной одежды на дому.

# ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- ✘ 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;
- ✘ осуществлять любые манипуляции с медицинскими отходами без перчаток или необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды;
- ✘ использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов;
- ✘ устанавливать одноразовые и многоразовые емкости для сбора медицинских отходов на расстоянии менее 1 метра от нагревательных приборов.

- 
- ✘ 171. Сбор пищевых отходов осуществляется отдельно от других медицинских отходов класса А в многоразовые емкости или одноразовые пакеты, установленные в помещениях пищеблоков, столовых и буфетных организации.
  - ✘ Дальнейшее перемещение пищевых отходов внутри организации производится в соответствии со Схемой.
  - ✘ Пищевые отходы, предназначенные к вывозу из организации для захоронения на полигонах ТКО, должны помещаться для хранения в многоразовые контейнеры в одноразовой упаковке.
  - ✘ Хранение пищевых отходов при отсутствии специально выделенного холодильного оборудования допускается не более 24 часов. При использовании специально выделенного холодильного оборудования вывоз пищевых отходов из организации осуществляется по мере заполнения, но не реже 1 раза в неделю.

---

*Условия временного хранения  
(накопления) медицинских отходов*



- Контейнеры с отходами **класса А** хранятся на специальной площадке.
  - ✘ д) контейнеры с медицинскими отходами класса А устанавливаются на специальной площадке. Контейнерная площадка должна располагаться на территории хозяйственной зоны медицинской организации не менее чем в 25 м от лечебных корпусов и пищеблока, иметь твердое покрытие (асфальтовое, бетонное). Размер контейнерной площадки должен превышать площадь основания контейнеров на 0,5 метра во все стороны. Контейнерная площадка должна иметь ограждение.

- Размер контейнерной площадки должен превышать площадь основания контейнеров на 1 метр (изменения СП 2.1.3678-20 п 2.10) во все стороны. Площадка должна быть ограждена.



- 
- ✘ 178. Медицинские отходы класса Б, предварительно обеззараженные химическим способом, до их вывоза из медицинской организации к месту обезвреживания допускается хранить на оборудованных площадках, имеющих твердое покрытие и навес.
  - ✘ Контейнеры должны быть изготовлены из материалов, устойчивых к механическому воздействию, воздействию температур с учетом климатических условий, моющих и дезинфицирующих средств, закрываться крышками, конструкция которых не должна допускать их самопроизвольного открывания.

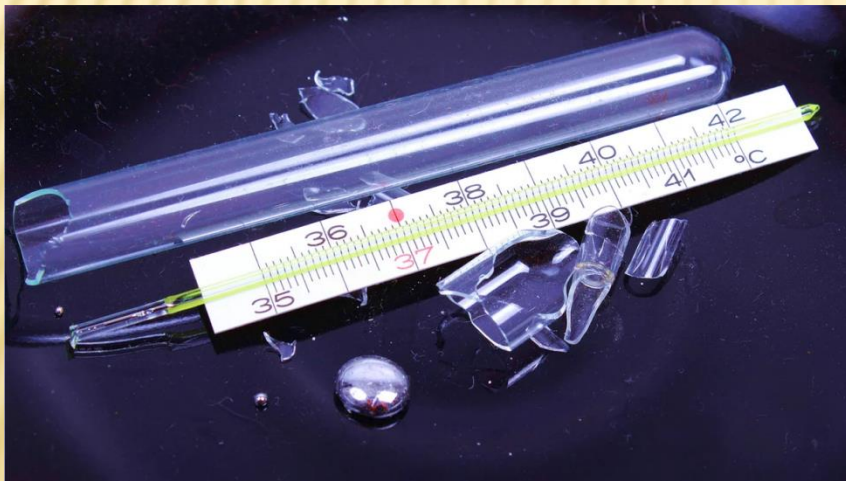
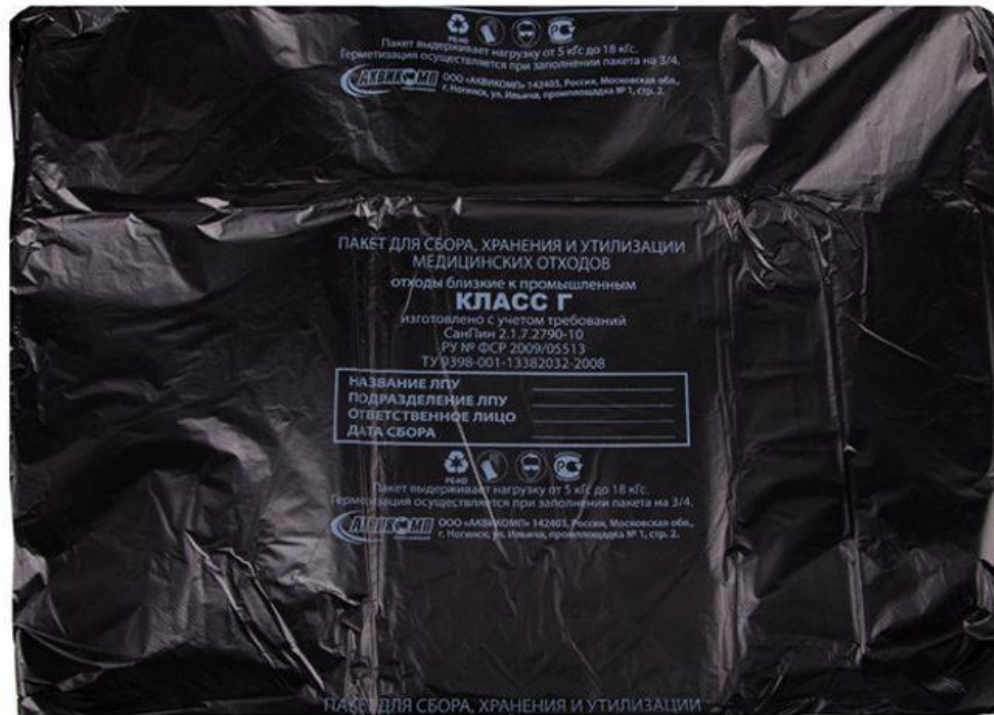
- ✘ 175. Медицинские отходы класса Б должны собираться работниками организации в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или в упаковку, имеющие желтую маркировку, в зависимости от морфологического состава отходов.
- ✘ Для сбора острых медицинских отходов класса Б организацией должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры), которые должны иметь плотно прилегающую крышку, исключаящую возможность самопроизвольного вскрытия.
- ✘ Для сбора органических, жидких медицинских отходов класса Б организацией должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключаящей возможность самопроизвольного вскрытия.



- ✘ 191. Сбор и временное хранение, накопление медицинских отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости ("Отходы. Класс Г").
- ✘ 192. Вывоз и обезвреживание медицинских отходов класса Д осуществляется организацией, имеющей разрешение (лицензию) на данный вид деятельности <49>.

✘ -----

- ✘ <49> Статья 14 Федерального закона от 11.07.2011 N 190-ФЗ "Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 29, ст. 4281, 2020, N 50, ст. 8074).

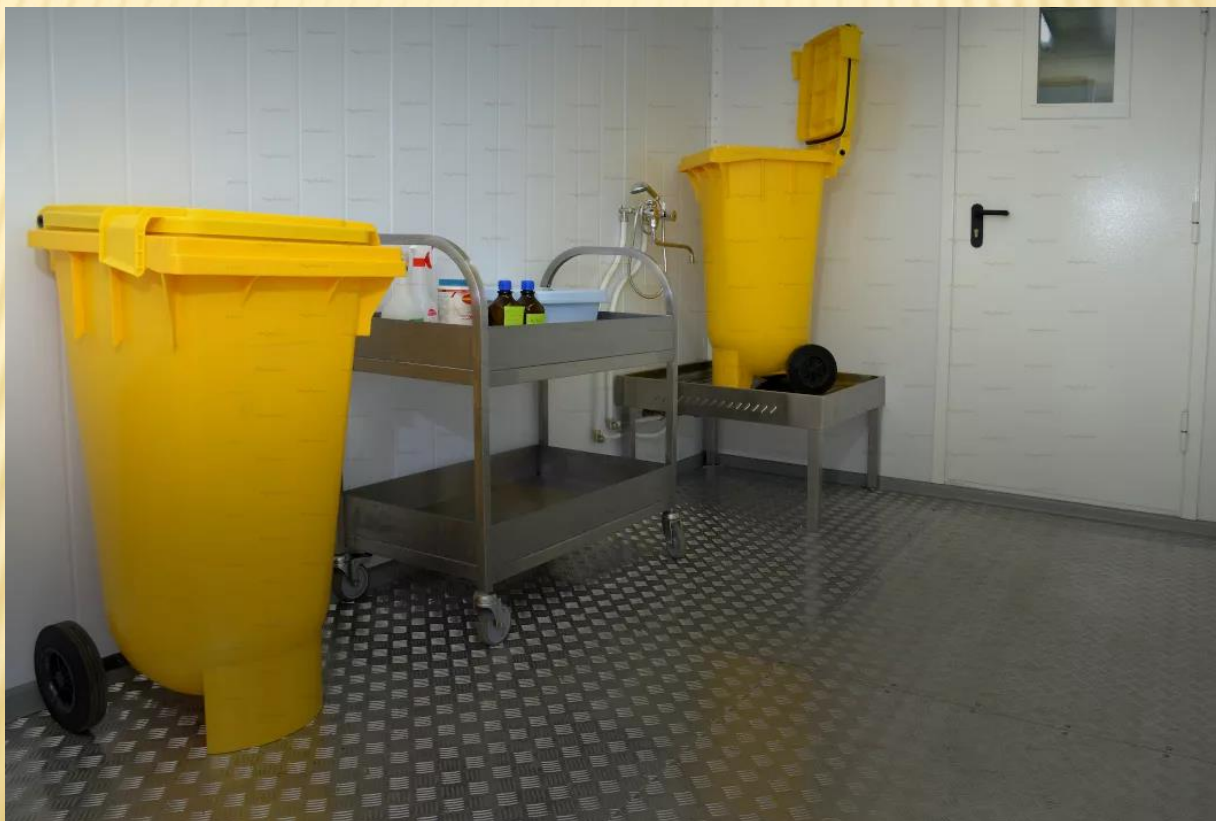


Сбор, хранение, удаление отходов **класса Д** осуществляются в соответствии с требованиями правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности и других действующих нормативных документов, которые регламентируют обращение с радиоактивными веществами.



# **ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТКАМ ПО ОБРАЩЕНИЮ С МО**

- ❖ Участок должен располагаться в специально оборудованных помещениях или на самостоятельной территории;





- ❖ Помещение участка условно разделяется на зоны:
  - «грязная»: помещение приема и временного хранения, помещение обработки, оборудованное установками по обеззараживаю/обезвреживанию, помещение мойки и дезинфекции. При небольших объемах возможно временное хранение и обеззараживание в одном помещении;
  - «чистая»: помещение хранения обеззараженных обезвреженных отходов, вымытых и обеззараженных средств перемещения отходов (возможно совместное хранение в одном помещении), склад расходных материалов, комната персонала, санузел, душевая.



**Помещение должно оборудоваться:**

- умывальником,
- поливочным краном,
- стоком воды,
- бактерицидным облучателем,
- вентиляцией.

Стены помещений выкладываются  
глазурованной керамической плиткой  
по всей высоте

Пол помещений выкладывается  
керамической плиткой с гладкой поверхностью, без пор



Светильники должны иметь закрытые рассеиватели ;

- ❖ Автономная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением;
- ❖ Размещение участка в составе медицинских подразделений не допускается (кроме помещений для обеззараживания в лабораториях, осуществляющих работы с возбудителями 1 - 4 групп патогенности)
- ❖ участок должен быть оборудован системами водоснабжения, водоотведения, отопления, электроснабжения и автономной вентиляцией;
  - ✗ дезинфекция стоек-тележек, контейнеров и другого оборудования, применяемого для перемещения отходов;
- ❖ Принцип разделения на грязную и чистую зону
- ❖ Поливочный кран, трапами в полу, раковина для мытья рук
- ❖ Бактерицидные облучатели или Дезары;
- ❖ Текущая уборка влажным способом 2 раза в день;
- ❖ Генеральная уборка – 1 раз в месяц ( в СП 3686-21 не реже 1 раза в 30 дней);
- ❖ Маркировка уборочного инвентаря, отдельное хранение





**СБОР МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ КЛАССА В  
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В КОНТЕЙНЕРЫ КРАСНОГО ЦВЕТА**

# НОРМАТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

<b>Количественный состав образующихся медицинских отходов</b>	АО «Куприт» Контракт №****- 2021/ТКО *****МЗ/В год (** контейнеров)	***** кг  Органические отходы ООО «Р*****» - 1** кг	**** кг в год	АО «Куприт» **** лампы	Договор №11 о сборе содержащих отходов
---	--	---	---------------	------------------------	---

# ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ КЛАССА Б В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Коечная емкость стационара	Норматив образования отходов класса Б (кг/койка в сутки)
600-800	0,156-0,195
800-1000	0,162-0,203
1000-1200	0,181-0,227
1200-1400	0,224-0,3
свыше 1400	0,324-0,405

ориентировочные количественные нормативы образования отходов класса Б в медицинских организациях амбулаторно-поликлинического типа могут составлять 0,012-0,025 кг на одно посещение.



---

# **ТРЕБОВАНИЯ К СБОРУ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ**

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ

- Пакеты для сбора МО



# ОТХОДЫ КЛАССА А

---

- ✘ Емкости для сбора медицинских отходов и тележки должны быть промаркированы "Отходы. Класс А".
- ✘ Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты перегружаются в маркированные контейнеры, предназначенные для сбора медицинских отходов данного класса, установленные на специальной площадке (в помещении).
- ✘ Многоразовая тара после удаления из нее отходов подлежит мойке и дезинфекции.
- ✘ Порядок мойки и дезинфекции многоразовой тары определяется в соответствии со Схемой.

- ✓ целесообразно выделять место (помещение) для сбора и ~~временного хранения отходов, накапливаемых по~~ классам в отделении в течение рабочего дня/смены (место промежуточного сбора отходов в отделении);
- ✓ Многоразовая тара после сбора и опорожнения подлежит мытью и дезинфекции;
- ✓ Крупногабаритные отходы класса А собираются в специальные бункеры для крупногабаритных отходов;
- ✓ Поверхности и агрегаты крупногабаритных отходов, имевшие контакт с инфицированным материалом или пациентами, подвергаются обязательной дезинфекции.

✘ Пищевые отходы, предназначенные к вывозу из организации для захоронения на полигонах ТКО, должны помещаться для хранения в многоразовые контейнеры в одноразовой упаковке.

✘ Хранение пищевых отходов при отсутствии специально выделенного холодильного оборудования допускается не более 24 часов. При использовании специально выделенного холодильного оборудования вывоз пищевых отходов из организации осуществляется по мере заполнения, но не реже 1 раза в неделю.

# Жидкие отходы

---

При отсутствии централизованной канализации обеззараживание данной категории отходов проводят химическим или физическим методами.

✘ В случае отсутствия в организации участка по обеззараживанию (обезвреживанию) медицинских отходов класса Б или централизованной системы обеззараживания (обезвреживания) медицинских отходов, принятой на административной территории, медицинские отходы класса Б обеззараживаются (обезвреживаются) работниками данной организации в местах их образования.

- Сбор отходов **класса В** осуществляется в герметичную одноразовую упаковку красного цвета;
- Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) должна быть закреплена только на специальных стойках-тележках;
- После заполнения пакета примерно на 3/4 из него удаляется воздух и сотрудник, осуществляющий сбор отходов, не снимая пакет со стойки-тележки, производит его герметизацию и маркировку с соблюдением требований техники безопасности при работе с возбудителями 1-2 групп патогенности.;
- Микробиологические культуры и штаммы, вакцины должны собираться в герметичную одноразовую твердую упаковку (емкости) красного цвета;
- Одноразовая упаковка (пакеты, емкости) красного цвета с отходами класса В должны иметь надпись "Чрезвычайно опасные отходы. Класс В", а после заполнения и герметизации на них наносится надпись с кодом подразделения, названием учреждения, датой и фамилией ответственного за сбор отходов лица



# КОД ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

<b>Поликлиника</b>	<b>Сокращенное наименование</b>
Взрослое амбулаторное травматолого-ортопедическое отделение	ВАТОО

## ОТХОДЫ КЛАССА В

- ✘ 183. Медицинские отходы класса В подлежат обязательному обеззараживанию (обезвреживанию), дезинфекции физическими методами.
- ✘ **Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных лиц, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний.**
- ✘ Выбор метода обеззараживания (обезвреживания) определяется исходя из возможностей организации и определяется при разработке Схемы.
- ✘ Вывоз необеззараженных медицинских отходов класса В за пределы территории медицинской организации не допускается.
- ✘ Вывоз необеззараженных медицинских отходов класса В, а также относящихся к классу Б, загрязненных и потенциально загрязненных мокротой пациентов, лиц, больных туберкулезом, в том числе из лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), отходов микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза, за пределы территории медицинской организации не допускается.

❖ Контейнеры для сбора отходов – для режущего и колющего инструментария



- ❖ Бак для сбора отходов – в местах образования для того, чтобы помещался пакет соответствующего класса





- ❖ Тележка для сбора отходов – для транспортировки отходов в место временного хранения



# ДЕЗИНФЕКЦИЯ ЕМКОСТЕЙ

- ✘ 176. Дезинфекция многоразовых емкостей для сбора медицинских отходов класса Б внутри организации должна производиться ежедневно.
- ✘ После проведения дезинфекции медицинских отходов класса Б медицинские отходы должны упаковываться в одноразовые емкости (пакеты, баки) и маркироваться надписью: "Отходы. Класс Б" с указанием названия организации, ее структурного подразделения, даты дезинфекции и фамилии лица, ответственного за сбор и дезинфекцию медицинских отходов.
- ✘ 177. Медицинские отходы класса Б в закрытых одноразовых емкостях (пакетах, баках) должны помещаться в контейнеры и перемещаться на участок по обращению с отходами или помещение для хранения медицинских отходов до их вывоза из организации.
- ✘ Доступ лиц, не связанных с работами по обращению с медицинскими отходами, в помещения хранения медицинских отходов запрещается.





- Степень токсичности каждого вида **отходов класса Г** определяется согласно классификатору токсичных промышленных отходов и методическим рекомендациям по определению класса токсичности промышленных отходов;
- Использованные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие приборы и оборудование собираются в закрытые герметичные емкости (баки). После заполнения емкости герметизируются и хранятся во вспомогательных помещениях. Вывозятся специализированными предприятиями на договорных условиях;
- Сбор, хранение цитостатиков, относящихся к отходам 1-2 классов токсичности, осуществляют в соответствии с действующим классификатором токсичных промышленных отходов и другими действующими нормативными документами.

➤ Сбор, хранение, удаление **отходов класса Д** осуществляются в соответствии с требованиями правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности и других действующих нормативных документов, которые регламентируют обращение с радиоактивными веществами.

---

***СПОСОБЫ И МЕТОДЫ  
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ/  
ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ  
МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ***

**Обезвреживание отходов - обработка отходов в целях предотвращения вредного токсического, химического, биологического воздействия на здоровье человека и окружающую среду (вывоз на полигоны, сжигание, утилизация, захоронение).**

**Обеззараживание (дезинфекция) отходов - заключается в уничтожении или ослаблении болезнетворных микроорганизмов, содержащихся в отходах, путем химической или физической обработки.**

Выбор методов безопасного обеззараживания и/или обезвреживания отходов класса Б зависит:

- ✓ От мощности и профиля медицинской организации;
- ✓ Наличия установок по обеззараживанию отходов;
- ✓ Способа обеззараживания.

# СПОСОБЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ/ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ

## ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ

Участок по обращению с медицинскими отходами располагается за пределами территории медицинской организации, при этом организуется транспортирование отходов

## ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ

Участок по обращению с медицинскими отходами располагается в пределах территории медицинской организации

**Химический способ:** обработка с применением дезинфицирующих средств, зарегистрированных и разрешенных к применению на территории РФ.

Условия для применения химического способа:

- ✓ Квалифицированный персонал;
- ✓ Трудозатраты;
- ✓ Соблюдение требований техники безопасности.
- Воздействие раствора дезинфицирующих средств, обладающих бактерицидным, вирулицидным, фунгицидным действием..

---

✘ г) химический метод обеззараживания медицинских отходов классов Б и В, включающий воздействие растворами дезинфицирующих средств, обладающих бактерицидным (включая туберкулоцидное), вирулицидным, фунгицидным (спороцидным - по мере необходимости) действием в соответствующих режимах, применяется с помощью специальных установок или способом погружения отходов в промаркированные емкости с дезинфицирующим раствором в местах их образования;



# УПАКОВКИ

---

- ✘ Выбор упаковки определяется в зависимости от морфологического состава отходов.
- ✘ Жидкие биологические отходы, использованные одноразовые колющие (режущие) инструменты, изделия медицинского назначения должны быть помещены в твердую (непрокальваемую) влагостойкую герметичную упаковку (контейнеры).

- ✘ Требования к сбору и обеззараживанию шприцев инъекционных однократного применения прописаны в МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения».



# ЕМКОСТЬ-КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СБОРА МО

- НЕПРОКАЛЫВАЕМЫЙ
- ИГЛОСЪЕМНИК
- НЕ БОЛЕЕ 72 ЧАСОВ



---

Обеззараживание и уничтожение **вакцин** осуществляют в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации "МУ 3.3.2.1761-03. 3.3.2. Медицинские иммунобиологические препараты. Порядок уничтожения непригодных к использованию вакцин и анатоксинов. Методические указания"

# Система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов

вакцина КОКАВ – очищенная инактивированная, иммуноглобулин антирабический из сыворотки человека, АС-анатоксин, согласно приложение 1 к СП 3.3686-21 к 3-4 группы патогенности.

При хранении и применении вакцин и анатоксинов уничтожения непригодных к применению вакцин: - нарушение режима "холодовой цепи"; - нарушение целостности ампул (флаконов); - наличие ампул (флаконов) с неясной или стертой маркировкой; - изменение внешних свойств, не обозначенных в инструкции (наличие хлопьев, инородных предметов, изменение цветности, прозрачности); остатки препаратов во вскрытых ампулах и флаконах после проведения профилактических прививок.

# ПРИМЕРНАЯ СХЕМА

Класс Б прививочном кабинете и в кабинете хранения на 3 уровне

в емкость твердую непрокальваемую остатки вакцина и ампулу, санитарный участок по обращению с отходами

транспортируются на участок по обращению с медицинскими отходами. Запись в журнале. (обеззараживание, прессование (измельчение флакона), маркировка – пакет черного или белого цвета - ТКО

Внутрикорпусной контейнер в отделении дезинфицируют!!!!  
С заполнением чек-листа

Отходы обеззараживают с помощью специальных установок (аппаратов). На территории организовывается собственный участок по обращению с медицинскими отходами, подготавливается помещение, системы водо- и энергоснабжения, закупается необходимое специализированное оборудование, расходные материалы, проводится обучение персонала. Так же в затраты необходимо заложить расходы по установке, наладке, обслуживанию и ремонту оборудования.

## Преимущества:

---

- упрощение и унифицирование схемы обращения с опасными медицинскими отходами внутри медицинской организации и за ее пределами, поскольку допускает сбор, временное хранение необеззараженных отходов внутри структурных подразделений;
- существенное снижение контаминации отходов микроорганизмами и вирусами вследствие более качественного обеззараживания при использовании аппаратных технологий в сравнении с дезинфекцией растворами дезинфицирующих средств;
- значительное снижение количества ручных манипуляций персонала с опасными отходами, уровня производственного травматизма и профессиональную заболеваемость медицинских работников.



## Обеззараживание микроволнами.

---

Обеззараживание в специальной установке происходит за счёт совместного действия СВЧ-поля и высокой температуры. В результате такого воздействия молекулы воды, содержащихся в любом живом организме, начинают колебаться с высокой частотой, что приводит к сильному нагреву, вызывающему гибель всех опасных микроорганизмов.

**Стерилизация в автоклавах водяным паром.** Обработка насыщенными водяными парами губительна для патогенной среды. Основным фактором, влияющим на эффективность паровой дезинфекции/стерилизации медицинских отходов, является паропроницаемость упаковочных материалов, поскольку насыщенный водяной пар оказывает своё действие только при непосредственном контакте с дезинфицируемой поверхностью. Поэтому для автоклавирования отходов нужны специальные пакеты. Наиболее эффективными считаются установки, которые перед стерилизацией обеспечивают предварительное измельчение отходов в рабочей камере автоклава.

В технической документации на автоклав обязательно должно быть указано, что он предназначен для обеззараживания медицинских отходов

После применения аппаратных физических методов обеззараживания **с изменением внешнего вида ОТХОДОВ,** исключающего их повторное применение (применение установки СВЧ совместно с измельчителем или применение автоклава), отходы класса Б и В могут накапливаться, транспортироваться, храниться, захораниваться вместе с отходами класса А. При этом упаковка обеззараженных медицинских отходов классов Б и В должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.





