



## Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации"

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 января 2015 года № 48.  
Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 марта 2015 года № 10388

В соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации».

2. Комитету по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан (Матишев А.Б.) обеспечить в установленном законодательством порядке:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа его направление на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и в информационно-правовой системе «Әділет»;

3) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра национальной экономики Республики Казахстан Жаксылыкова Т.М.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней со дня его первого официального опубликования.

*Министр*

*Е. Досаев*

СОГЛАСОВАН

Министр здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан

\_\_\_\_\_ Т. Дуйсенова  
28 января 2015 г.

Утверждены  
приказом Министра  
национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 января 2015 года № 48

### Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

#### 1. Общие положения

1. Настоящие санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации» (далее – Санитарные правила) устанавливают требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

2. В настоящих Санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) текущая дезинфекция – дезинфекция, которая проводится с установленной для каждой нозологической формы регулярностью, пока больной находится в очаге заболевания;

2) гнус – ряд видов кровососущих насекомых – комаров, слепней, мошек, мокрецов, москитов, нападающих на человека и питающихся его кровью в открытой природе и населенных пунктах;

3) полевая дезинсекция – уничтожение кровососущих насекомых и клещей за пределами населенного пункта с целью общего снижения их численности или создания защитных зон вокруг мест пребывания людей;

4) полевая дератизация – уничтожение грызунов с целью снижения их численности и предотвращения развития эпизоотий опасных для людей заболеваний;

5) дезинфекция – комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний;

6) дезинфекционное оборудование – аппараты и установки, предназначенные для проведения дезинфекции, предстерилизационной очистки, стерилизации, дезинсекции и дератизации;

7) дезинфекционные средства (далее – дезсредства) – химические, биологические средства, предназначенные для проведения дезинфекции, предстерилизационной очистки, стерилизации, дезинсекции, дератизации, а также репелленты;

8) дезинсекция – комплекс мероприятий по уничтожению насекомых и других членистоногих;

9) дератизация – комплекс мероприятий по истреблению грызунов;

10) дезинфекция высокого уровня – дезинфекция, при которой уничтожаются все патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, а количество спор снижается;

11) инсектициды (акарициды, инсектоакарициды) – средства (препараты), используемые для уничтожения насекомых и клещей;

12) имаго – взрослые половозрелые насекомые;

13) камерная дезинфекция – дезинфекция и дезинсекция в дезинфекционных камерах;

14) поселковая дезинсекция – уничтожение вредных насекомых, клещей и других членистоногих в пределах населенного пункта;

15) поселковая дератизация – уничтожение грызунов в жилых помещениях (зданиях), надворных постройках, животноводческих, производственных, складских и прочих помещениях, а также на открытой территории в пределах населенного пункта;

16) режим применения – совокупность норм, характеризующих применение дезинфекционного средства, включая концентрацию действующего вещества в используемой препаративной форме, расход препарата, время обработки, кратность и площадь обработок, использование вспомогательных веществ и методов;

17) заключительная дезинфекция – дезинфекция, которая проводится в очаге после госпитализации, изоляции, выздоровления или смерти больного;

18) дезинфекция среднего уровня – дезинфекция, при которой происходит уничтожение бактерий (в том числе микобактерии туберкулеза), вирусов (в том числе полиовирусов), грибов, но не происходит уничтожение спор;

19) очаг – место пребывания больного инфекционным или паразитарным заболеванием с окружающей его территорией в тех пределах, в которых возбудитель инфекции способен передаваться от больного к восприимчивым людям;

20) очаговая дезинфекция – дезинфекция, проводимая в очагах в целях профилактики и/или ликвидации инфекционных и паразитарных заболеваний;

21) препаративная форма – форма выпуска и/или использования дезинфекционных средств;

22) профилактическая дезинфекция – комплекс мероприятий, проводимый с профилактической целью при отсутствии выявленного источника инфекции (включает дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию);

23) репелленты – средства, отпугивающие насекомых и других членистоногих;

24) родентициды (ратициды) – средства (препараты), предназначенные для уничтожения

грызунов;

25) стерилизация – полное уничтожение всех видов возбудителей, в том числе спор, путем воздействия на них физическим, химическим, термическим или смешанными способами;

26) дезинфекция низкого уровня – дезинфекция, при которой происходит уничтожение бактерий, некоторых грибов, вирусов, но не эффективная в отношении таких устойчивых бактерий, как микобактерии туберкулеза.

3. К работе с дезсредствами допускаются совершеннолетние лица, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

4. Специалисты, привлекаемые к работе с дезсредствами (дезинструктор, дезинфектор, дератизатор), каждые 5 лет проходят профессиональную подготовку по дезинфекции, дезинсекции, дератизации и ежегодно – инструктаж по вопросам безопасного осуществления работ, оказания первой доврачебной помощи при отравлении дезсредствами.

5. Хранение и транспортировка дезсредств проводится согласно пункту 3 статьи 156 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

6. Дезсредства хранятся в таре (упаковке) поставщика с указанием названия средства, его назначения, срока годности на этикетке. Тарная этикетка сохраняется в течение всего периода хранения (использования) дезсредства.

7. Приготовление рабочих растворов дезсредств, отравленных приманок, их расфасовка проводятся в специальном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, с обязательным использованием специальной одежды (далее – спецодежда) и индивидуальных средств защиты (перчатки, респираторы). В этих помещениях не допускается присутствие посторонних лиц, хранение личных вещей, пищевых продуктов, прием пищи, курение.

8. Для проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации применяются дезсредства, разрешенные к применению на территории Республики Казахстан и государств-участников Таможенного союза. Опасность дезсредств устанавливается согласно классификации опасности средств дезинфекции, дезинсекции, дератизации, указанной в приложении 1 к настоящим Санитарным правилам. Условия применения дезсредств определяются степенью их опасности:

1) не допускается использование в закрытых помещениях чрезвычайно опасных средств (1 класс);

2) не допускается использовать в детских организациях, организациях здравоохранения, на объектах общественного питания и в жилых помещениях чрезвычайно опасные и высокоопасные средства (1 и 2 класс). На других объектах допускается их применение только обученным персоналом в отсутствие людей с последующим обязательным проветриванием и уборкой;

3) умеренно опасные средства (3 класс) допускаются для использования обученным персоналом в помещениях любого типа и населением в быту, но с обязательной регламентацией условий применения (расход препарата, режим проветривания, уборка);

4) мало опасные средства (4 класс) разрешаются для использования без ограничения сфер применения.

8-1. В случае истечения срока годности, наличия признаков непригодности (изменение цвета, наличие посторонних элементов) дезсредства списываются и уничтожаются с оформлением актов списания и уничтожения (в произвольной форме).

**Сноска. Санитарные правила дополнены пунктом 8-1 в соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 23.10.2015 № 677 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

## **2. Организация и проведение дезинфекции**

9. Дезинфекция в помещениях методами орошения, опыливания, протирания препаратами, обладающими раздражающим действием и вызывающими аллергические реакции, проводится при отсутствии людей.

10. Расход дезинфицирующих средств при обеззараживании отдельных объектов рассчитывается согласно нормам планирования расхода дезинфицирующих растворов при обеззараживании отдельных объектов, указанных в приложении 2 к настоящим Санитарным правилам.

Сноска. Пункт 10 в редакции приказа Министра национальной экономики РК от 23.10.2015 № 677 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

11. Текущая дезинфекция в очаге инфекционного заболевания проводится в период с момента выявления больного до госпитализации, при лечении на дому - до выздоровления, у реконвалесцентов и бактерионосителей - до полной санации.

12. Текущую дезинфекцию организует медицинский работник организации здравоохранения, а проводят - лицо, ухаживающее за больным, сам реконвалесцент или бактерионоситель.

13. Заключительную дезинфекцию проводят дезинфекционные станции или дезинфекционные отделы (отделения) государственных организаций, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

14. Заключительная дезинфекция осуществляется в очагах инфекционных заболеваний в течение суток с момента госпитализации, изоляции, выздоровления или смерти больного.

15. Заявка на проведение заключительной дезинфекции в очагах инфекционных заболеваний подается по телефону специалистом территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в отделы (отделения) центров санитарно-эпидемиологической экспертизы, дезинфекционные станции, противочумные учреждения после изоляции, госпитализации больного, изменения диагноза, смерти. В очагах чесотки и дерматомикозов заявка на проведение заключительной дезинфекции подается лечащим врачом.

16. Расчет потребности организаций здравоохранения в дезинфицирующих средствах проводится согласно приложению 3 к настоящим Санитарным правилам.

17. Удовлетворительная оценка соблюдения режимов дезинфекции и стерилизации определяется по следующим показателям:

- 1) высеv непатогенной микрофлоры с объектов контроля не более чем 5 процента (далее - %) отобранных бактериологических смывов, взятых не позже 50 минут после текущей дезинфекции;
- 2) соблюдение концентрации дезинфицирующих растворов рекомендуемой инструкциями по применению дезсредства;
- 3) выявление неудовлетворительных экспресс-проб на остаточное количество дезинфицирующих веществ не более чем в 5 % от числа поставленных проб каждого вида;
- 4) соответствие тестового бактериологического контроля режиму камерной дезинфекции;
- 5) отсутствие положительных проб на остаточное количество крови;
- 6) отсутствие положительных проб на остаточное количество щелочных компонентов синтетических моющих веществ и остатков масляных лекарственных средств;
- 7) отсутствие нестерильного материала, соответствие режима стерилизации.

18. Контроль качества текущей дезинфекции в очагах осуществляется специалистами территориальных подразделений ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения с применением лабораторных методов не менее чем в 5 % очагов, забором не менее 10 бактериологических смывов из одного очага, 1 пробы дезсредства (сухой препарат), 1 пробы рабочего раствора дезсредства.

19. Качество дезинфекции считается удовлетворительным, если количество положительных смывов на наличие непатогенной микрофлоры составляет не более 3 % от числа отобранных смывов, количество отрицательных экспресс-проб на наличие остаточного количества дезинфицирующего препарата составляет не более 5 %, и число неудовлетворительных анализов дезинфицирующих растворов составляет не выше 5 % от числа отобранных проб.

20. При высеve патогенной микрофлоры после проведения заключительной дезинфекции, последняя считается неудовлетворительной и проводится повторно с последующим контролем качества дезинфекции.

21. Оценка качества организации работы по заключительной дезинфекции определяется по следующим показателям:

- 1) охват обработкой инфекционных очагов от числа подлежащих заключительной дезинфекции - не менее 95 %;
- 2) выполнение заключительной дезинфекции в инфекционных очагах в течение суток с момента госпитализации или изоляции больного из организованного коллектива, своевременность проведения

заключительной дезинфекции - не менее 90 %;

3) проведение камерной дезинфекции от числа подлежащих очагов - не менее 95 %;

4) охват очагов контролем качества заключительной дезинфекции:

при визуальном осмотре - не менее 10 % от общего количества проведенных дезинфекций (в сельской местности - не менее 5 %);

с применением лабораторных методов - не менее чем в 10 % квартирных очагов в период от 1 до 3 часов после окончания дезинфекции.

22. Для оценки качества дезинфекции в организациях здравоохранения проводятся:

1) бактериологический контроль качества дезинфекции путем отбора смывов с предметов и оборудования в стационарах из расчета 0,3 смыва на одну койку, но не менее 30 смывов, в амбулаторно-поликлинических организациях из расчета 0,2 смыва на одно посещение;

2) исследование проб исходных дезинфектантов, рабочих растворов дезпрепаратов не менее 2 проб разного вида. При отборе проб отмечаются дата взятия пробы, дата приготовления дезинфицирующего раствора, его концентрация, цель применения;

3) контроль эффективности работы дезинфекционных камер путем закладки в трех плоскостях камеры по 5-10 бактериальных (химических) тестов в зависимости от ее типа и объема. Для оценки качества стерилизации проводится контроль условий стерилизации, стерильности изделий медицинского назначения и воздушной среды.

23. Воздух в помещениях стационаров (отделений) хирургического профиля обеззараживается следующими способами:

1) воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных облучателей, применяемых при отсутствии людей, и закрытых облучателей, в том числе рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей;

2) воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствие людей с помощью специальной распыляющей аппаратуры (генераторы аэрозолей) при проведении дезинфекции по типу заключительной и генеральных уборок;

3) воздействие озоном с помощью установок - генераторов озона в отсутствие людей при проведении заключительной дезинфекции и генеральных уборок;

4) применение антимикробных фильтров.

24. После выписки пациента из стационара проводится камерная дезинфекция постельных принадлежностей.

25. Бактериологический контроль качества дезинфекции, стерилизации, подготовка биологических тестов осуществляются центром санитарно-эпидемиологической экспертизы.

26. Контроль качества дезинфекции с применением лабораторных методов в организациях здравоохранения должен проводиться в соответствии с Законом Республики Казахстан «О государственном контроле и надзоре».

### **3. Организация и проведение дезинфекции, предстерилизационной очистки, стерилизации и хранения изделий медицинского назначения**

27. Медицинское оборудование и изделия медицинского назначения (далее - ИМН) по степени контакта с организмом человека и риска инфицирования пациента подразделяются на три группы:

1) критические ИМН - инструменты и оборудование, непосредственно контактирующие с тканями, полостями или кровеносным руслом человека;

2) полукритические ИМН - инструменты и оборудование, контактирующие с неповрежденными слизистыми оболочками;

3) некритические ИМН - инструменты, оборудование и предметы ухода, контактирующие с неповрежденным кожным покровом.

Критические ИМН подвергаются стерилизации, полукритические - дезинфекции высокого и среднего уровней, некритические - дезинфекции среднего и низкого уровней.

28. Дезинфекция и предстерилизационная обработка ИМН проводятся согласно приложениям 4 и 5 к настоящим Санитарным правилам.

29. В организациях здравоохранения используется шовный материал, выпускаемый в стерильном виде. Обработка и хранение шовного материала в этиловом спирте не допускается.

30. При подготовке к использованию наркозно-дыхательной аппаратуры используют специальные бактериальные фильтры, предназначенные для оснащения указанной аппаратуры. Установку и замену бактериальных фильтров осуществляют в соответствии с инструкцией по применению конкретного бактериального фильтра. Для заполнения резервуаров увлажнителей используется стерильная дистиллированная вода. Съемные детали аппаратов дезинфицируют так же, как ИМН из соответствующих материалов.

31. Предметы ухода за пациентами дезинфицируют следующими способами:

1) подкладные клеенки, фартуки, чехлы матрасов из полимерной пленки, клеенки, медицинские термометры - способом протирания тканевой салфеткой, смоченной раствором дезсредства;

2) кислородные маски, рожки от кислородной подушки, шланги электро/вакуум отсосов, судна, мочеприемники, тазики эмалированные, наконечники для клизм, резиновые клизмы - способом погружения в раствор дезсредства с последующим промыванием водой;

3) для обработки предметов ухода (без их маркировки) за пациентами возможно использование моющих дезинфицирующих установок, разрешенных для применения в установленном порядке.

32. Стерилизация ИМН проводится путем обработки в горяче-воздушных стерилизаторах, автоклавах, погружения в растворы стерилизующих средств со спороцидным действием (дезинфекция высокого уровня) согласно методам стерилизации изделий медицинского назначения, указанным в приложении 6 к настоящим Санитарным правилам.

33. Контроль качества стерилизации ИМН проводится согласно приложению 7 к настоящим Санитарным правилам.

34. При проведении дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации растворами химических средств ИМН погружают в рабочий раствор дезсредства (далее - раствор) с заполнением каналов и полостей. Разъемные изделия погружают в разобранном виде, инструменты с замковыми частями замачивают раскрытыми, сделав этими инструментами в растворе несколько рабочих движений

35. Объем раствора для проведения обработки должен быть достаточным для обеспечения полного погружения ИМН, при этом объем раствора над изделиями должен быть не менее одного сантиметра (далее - см).

36. Дезинфекцию способом протирания допускается применять для тех ИМН, которые не соприкасаются непосредственно с пациентом или конструкционные особенности которых не позволяют применять способ погружения.

37. После дезинфекции ИМН многократного применения отмываются от остатков дезинфицирующего средства в соответствии с инструкцией (методическими рекомендациями) по его применению.

38. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят ежедневно. Контролю подлежат: в стерилизационном отделении - 1 % от каждого наименования изделий, обработанных за смену; при децентрализованной обработке - 1 % одновременно обработанных изделий каждого наименования, но не менее трех единиц. Результаты контроля регистрируют в журнале с указанием даты проведения проб, наименования и количества обработанных изделий, количества проверенных изделий, результата пробы, фамилии, имени и отчества проводившего пробы.

39. Стерилизации подвергают все ИМН, контактирующие с раневой поверхностью, кровью (в организме пациента или вводимой в него) и/или инъекционными препаратами, а также отдельные виды медицинских инструментов, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой или вызывают ее повреждение.

40. Паровым методом стерилизуют ИМН, детали приборов, аппаратов из коррозионностойких металлов, стекла, белье, перевязочный материал, ватные шарики, изделия из резины, латекса и отдельных видов пластмасс.

41. Воздушным методом стерилизуют ИМН, детали приборов и аппаратов, в том числе изготовленные из коррозионно-нестойких металлов, изделия из силиконовой резины. Перед стерилизацией воздушным методом изделия после предстерилизационной очистки высушиваются в сушильном шкафу при температуре 85 градусов Цельсия (далее - °С) до исчезновения видимой влаги. Сушильные шкафы для стерилизации воздушным методом не используются.

42. Химический метод стерилизации с применением растворов химических средств применяют для стерилизации изделий, в конструкции которых использованы термолабильные материалы, не позволяющие использовать другие методы стерилизации.

Во избежание разбавления рабочих растворов, погружаемые в них ИМН должны быть сухими.

При стерилизации растворами химических средств все манипуляции проводят строго соблюдая правила асептики: используют стерильные емкости для стерилизации и стерильную воду для отмывания изделий от остатков химических средств.

43. Газовым методом стерилизуют изделия из различных, в том числе термолабильных материалов, используя в качестве стерилизующих средств окись этилена, формальдегид, озон. Перед стерилизацией газовым методом с изделий после предстерилизационной очистки удаляют видимую влагу. Стерилизацию осуществляют в соответствии с режимами применения средств для стерилизации конкретных групп изделий, а также согласно инструкциям по эксплуатации стерилизаторов.

44. Плазменным методом, используя стерилизующие средства на основе перекиси водорода в плазменных стерилизаторах, стерилизуют хирургические, эндоскопические инструменты, эндоскопы, оптические устройства и приспособления, волоконные световодные кабели, зонды и датчики, электропроводные шнуры и кабели, другие изделия из металлов, латекса, пластмасс, стекла и кремния.

45. Гласперленовые стерилизаторы применяются в стоматологических организациях (кабинетах) для стерилизации боров и мелких инструментов при полном погружении их в среду нагретых стеклянных шариков. Гласперленовые стерилизаторы не используются для стерилизации рабочих частей более крупных стоматологических инструментов, которые невозможно полностью погрузить в среду нагретых стеклянных шариков.

46. Инфракрасным методом стерилизуют стоматологические инструменты из металла.

47. При паровом, воздушном, газовом и плазменном методах изделия стерилизуют в упакованном виде, используя бумажные, комбинированные и пластиковые стерилизационные упаковочные материалы, а также пергамент и бязь (в зависимости от метода стерилизации). Упаковочные материалы используются однократно.

При паровом методе, кроме того, используют стерилизационные коробки с фильтрами.

При воздушном и инфракрасном методах допускается стерилизация инструментов в неупакованном виде (в открытых лотках), после чего их сразу используют по назначению.

48. Хранение изделий, простерилизованных в упакованном виде, осуществляют в шкафах, рабочих столах. Сроки хранения указываются на упаковке и определяются видом упаковочного материала согласно инструкции по его применению.

49. Стерилизация изделий в неупакованном виде допускается только при децентрализованной системе обработки в следующих случаях:

1) при стерилизации ИМН растворами химических средств;

2) при стерилизации металлических инструментов термическими методами (гласперленовый, инфракрасный, воздушный, паровой) в портативных стерилизаторах.

Все изделия, простерилизованные в неупакованном виде, целесообразно сразу использовать по назначению. Перенос их из кабинета в кабинет не допускается.

50. При необходимости инструменты, простерилизованные в неупакованном виде одним из термических методов, после стерилизации допускается хранить в бактерицидных (оснащенных ультрафиолетовыми лампами) камерах в течение срока, указанного в руководстве по эксплуатации оборудования, а в случае отсутствия таких камер - на стерильном столе не более 6 часов.

51. ИМН, простерилизованные в стерилизационных коробках, допускается использовать не более чем в течение 6 часов после их вскрытия.

52. Бактерицидные камеры, оснащенные ультрафиолетовыми лампами, применяются только с целью хранения инструментов для снижения риска их вторичной контаминации микроорганизмами в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Такое оборудование с целью дезинфекции или стерилизации изделий не применяется.

53. При стерилизации изделий в неупакованном виде воздушным методом не допускаются хранение простерилизованных изделий в воздушном стерилизаторе и их использование на следующий день после стерилизации.

54. При стерилизации химическим методом с применением растворов химических средств

отмытые стерильной водой простерилизованные изделия используют сразу по назначению или помещают на хранение в стерильную стерилизационную коробку с фильтром, выложенную стерильной простыней, на срок не более 3 суток.

55. Все манипуляции по накрытию стерильного стола проводят в стерильном халате, маске и перчатках с использованием стерильных простыней. Отмечается дата и время накрытия стерильного стола. Стерильный стол накрывают на 6 часов. Не использованные в течение этого срока материалы и инструменты со стерильного стола направляют на повторную стерилизацию.

56. Не допускается использование простерилизованных ИМН с истекшим сроком хранения после стерилизации.

57. Контроль стерилизации включает контроль работы стерилизаторов, проверку значений параметров режимов стерилизации и оценку ее эффективности.

Контроль работы стерилизаторов проводят физическим (с использованием контрольно-измерительных приборов), химическим (с использованием химических индикаторов) и бактериологическим (с использованием биологических индикаторов) методами. Параметры режимов стерилизации контролируют физическим и химическим методами.

Эффективность стерилизации оценивают на основании результатов бактериологических исследований при контроле стерильности ИМН.

58. Стерилизаторы подлежат бактериологическому контролю после их установки (ремонта), а также в ходе эксплуатации не реже двух раз в год в порядке производственного контроля.

59. Техническое обслуживание, гарантийный и текущий ремонт стерилизаторов осуществляют специалисты сервисных служб.

60. Контроль работы паровых и воздушных стерилизаторов осуществляется физическими, химическими и бактериологическими методами с использованием химических и биологических тестов, термохимических индикаторов.

61. Физическим и химическим методами осуществляется контроль параметров режима работы паровых и воздушных стерилизаторов в процессе стерилизационного цикла, бактериологическим методом оценивается эффективность работы стерилизатора.

62. Контроль работы стерилизаторов проводится специалистами организации здравоохранения при каждой его загрузке.

63. Средства измерений стерилизационного оборудования подвергаются поверке в порядке, установленном Законом Республики Казахстан от 7 июня 2000 года «Об обеспечении единства измерений».

64. Территориальными подразделениями ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения осуществляется контроль эффективности работы стерилизаторов.

65. При проведении контроля температуры стерилизатора, тесты (химические тесты, термохимические индикаторы и биологические тесты) упаковывают в пакеты из упаковочной бумаги со стерилизуемым материалом и размещают согласно расположению контрольных точек и рецептуре химических тестов для контроля температурных параметров режима работы паровых и воздушных стерилизаторов, указанных в приложении 8 к настоящим Санитарным правилам.

66. Каждая партия стерилизуемого материала регистрируется в журнале учета стерилизации изделий медицинского назначения по форме согласно приложению 9 к настоящим Санитарным правилам. Паспорт стерилизатора, акты, протоколы проверки технического состояния стерилизаторов и эффективности стерилизации хранятся у ответственного лица в организации здравоохранения.

67. Эндоскопы, используемые при нестерильных эндоскопических манипуляциях (введение эндоскопов через естественные пути в полости организма, имеющие собственный микробный пейзаж), непосредственно после использования подлежат предварительной очистке, окончательной очистке, дезинфекции высокого уровня и хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

Эндоскопы, используемые при стерильных эндоскопических манипуляциях (введение через их каналы стерильных инструментов, используемых при хирургических вмешательствах, введение эндоскопов в стерильные полости, контакт с раневой поверхностью, кровью), непосредственно после использования подлежат предварительной очистке, предстерилизационной очистке, стерилизации и хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.



Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним проводятся согласно приложению 10 к настоящим Санитарным правилам.

68. Ответственность за организацию и качество стерилизации ИМН возлагается на руководителя организации здравоохранения.

69. Физический метод контроля работы стерилизаторов осуществляют с помощью средств измерения температуры (термометр, термометр максимальный), давления (манометр) и учета времени стерилизации. Параметры режима работы стерилизатора проверяются в течение всего цикла стерилизации, проводимой в соответствии с паспортом аппарата.

70. Химический метод контроля осуществляют с помощью химических тестов и термохимических индикаторов. Окончание стерилизации визуально определяется по изменению цвета индикаторов.

71. Бактериологический метод контроля осуществляют с помощью биологических тестов, содержащих дозированное количество спор микробов. Биологические тесты готовятся бактериологическими лабораториями центров санитарно-эпидемиологической экспертизы.

72. По окончании стерилизации биологические тесты помещают в полиэтиленовый пакет и в тот же день доставляют в бактериологическую лабораторию с направлением на санитарно-микробиологическое исследование по форме № 205/у, утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2010 года № 907 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 6697).

73. К работе с паровыми стерилизаторами допускаются лица старше восемнадцати лет, прошедшие инструктаж по соблюдению требований безопасности при работе с паровым стерилизатором.

74. Паровой стерилизатор устанавливается на расстоянии 0,8 метра (далее – м) от стен, шкафные стерилизаторы - на расстоянии 1,5 м. Пол в помещении покрывается материалом, не проводящим ток.

75. Каждый электрический стерилизатор присоединяется к электросети через рубильник или автоматический выключатель. Рубильник или автоматический выключатель устанавливаются на расстоянии 1,6 м от пола и не далее 1 м от парового стерилизатора. К этому рубильнику или автоматическому выключателю другие потребители электроэнергии не подключаются.

76. Не используются в качестве заземления водопроводные трубы сети центрального отопления, канализации, трубопроводы горючих или взрывчатых веществ, заземлители молниеотводов.

77. В помещении для паровых стерилизаторов должны соблюдаться правила пожарной безопасности. Запрещаются проведение в стерилизаторах каких-либо работ, не связанных со стерилизацией медицинских изделий, а также хранение в помещении посторонних предметов, загромождающих и загрязняющих помещение.

78. Вход в помещение во время работы стерилизаторов разрешается только обслуживающему персоналу и лицам, осуществляющим контроль за эксплуатацией стерилизаторов.

79. В каждом помещении, где установлена стерилизационная аппаратура, на видном месте располагаются правила по ее эксплуатации.

80. Паспорт завода-изготовителя на паровой стерилизатор хранится у лица, ответственного за состояние и безопасность парового стерилизатора.

81. Помещение автоклавной обеспечивается естественным освещением, приточно-вытяжной вентиляцией, фрамугами или форточками. Дверь в помещение во время работы стерилизатора не запирается.

82. Каждый паровой стерилизатор оснащается предохранительным клапаном и исправным запломбированным манометром, имеющим класс точности не менее двух с половиной и такую шкалу, чтобы предел измерения рабочего давления находился во второй трети шкалы.

83. Не допускается к применению манометр при отсутствии пломбы на клейме, просроченном сроке поверки, разбитом стекле или других повреждениях, в случае, когда стрелка манометра при его выключении не возвращается на нулевую отметку.

84. Предохранительный клапан должен быть отрегулирован на разряженное давление в стерилизаторе.

85. Обслуживающий персонал выполняет требования по режиму работы и безопасному обслуживанию паровых стерилизаторов, своевременно проверяет исправность контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств.

#### 4. Организация и проведение дезинсекции

86. При поселковой дезинсекции работа на объектах начинается с их предварительного обследования на наличие насекомых, определения видов, выявления мест заселенности и численности

87. Кратность обработок определяется особенностями биологии и экологией целевых видов, санитарным состоянием объектов и уровнем их заселенности насекомыми, характеристиками применяемых дезсредств.

88. Обработка проводится непосредственно перед вылетом (вылетом) насекомых, либо сразу после него.

89. Основным показателем эффективности поселковой дезинсекции считается прирост освобожденной от насекомых площади, а при борьбе с мухами – отсутствие личинок, куколок и снижение численности.

90. Применяются три типа обработки против насекомых и других членистоногих:

1) сплошная обработка – проводится при поселковой дезинсекции во всех заселенных целевыми видами насекомых помещениях и на прилегающих территориях;

2) барьерная обработка – создание защитных зон вокруг определенной территории. Проводится когда необходимо создать барьер, препятствующий проникновению насекомых на определенную территорию. При этом могут обрабатываться растительность в открытых стациях, норы грызунов, открытые водоемы и так далее. Ширина барьерной зоны определяется особенностями экологии целевых видов и угрожающей нозологии, а также дальностью массовых перемещений населения;

3) микроочаговая обработка – дезинсекция в очаге инфекционных заболеваний и на прилегающей к нему территории. Проводится при регистрации инфекционного заболевания, в распространении которого могут принимать участие насекомые.

91. При контрольном обследовании объект относят к «освобожденным от насекомых», если насекомые не наблюдаются в течение месяца ни в одном из помещений. При обнаружении даже единичных живых насекомых объект переводится в категорию «заселенных» и проводится повторная обработка.

92. Заселенность насекомыми зданий (или встроенных объектов) считается высокой, если отдельные насекомые и их скопления обнаружены более чем, на 20 % площади объекта. В этом случае обязательна сплошная обработка помещений.

93. В случае выявления неэффективности обработок, они проводятся повторно за счет исполнителя.

94. Обработка против комаров проводится непосредственно перед их вылетом с зимовок или перед вылетом первой генерации, в отапливаемых подвальных помещениях обработка проводится круглогодично.

95. Основным мероприятием в борьбе с мухами является обработка мест их вылета. Для уничтожения личинок и куколок мух почва обрабатывается ларвицидами на расстоянии 30-50 см и более до 80 см от краев мусоросборников, не канализованных уборных, асфальтированных площадок, окружающих санитарно-дворовые установки, скоплений навоза.

96. Регулярные деларвационные (направленные против личинок и куколок мух) работы начинаются весной при появлении личинок I и II стадий первой летней генерации и продолжают в течение всего летнего периода. Для уничтожения личинок и куколок мух в мусоре, навозе, почве инсектициды используются в виде растворов, эмульсий для лучшего проникновения их в обрабатываемый субстрат.

97. При проведении обработок открытых территорий против экзотических видов, компонентов гнуса проводится деларвация всех прибрежных водоемов, мест массового вылета как на территории защищаемого объекта (населенный пункт, место работы большого коллектива людей), так и вокруг него (защитная зона). Ширина защитной зоны в зависимости от ландшафта, зарастаемости территории растительностью, дальности разлета гнуса имеет радиус от 1 до 6 км и более.

98. Критерием оценки эффективности выполненных противомушиных мероприятий является сезонный показатель численности комнатных и экзотических видов мух.

99. Учет численности проводится один раз в 3-10 дней в течение суток в период активности мух, в помещениях учет численности проводится с помощью липких лент из расчета 1 на 20

квадратных метра (далее – м<sup>2</sup>), в местах выплода – выловом в сетчатые мухоловки. Эффективность считается удовлетворительной при отсутствии окрыленных мух, при численности в среднем не более 1 экземпляра на 1 стандартный липкий лист (за сутки). Для участков с преобладающей индивидуальной застройкой при отсутствии канализации и для сельской местности – 3-5 экземпляров

100. Контроль эффективности дезинсекционных мероприятий на объектах осуществляется специалистами территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

101. Определение эффективности мероприятий проводят путем учета численности окрыленных мух, а также личинок и куколок в местах выплода. Учету подлежит не менее 5 % обслуживаемых объектов в населенном пункте.

102. Истребительные мероприятия прекращаются, если насекомых не обнаруживают при контролях всеми методами в течение месяца после обработок.

103. Контроль эффективности дезинсекционных мероприятий на объектах от комаров осуществляется в сроки, определяемые используемым дезсредством, типом обрабатываемых поверхностей. Учет ведется в течение 20 минут «методом открытых рук».

104. Основным показателем эффективности противоличиночных мероприятий является численность окрыленных комаров в защищенных объектах, обнаружение на 5-7 сутки после обработок личинок и комаров имаго должно быть не более 1 особи окрыленных комаров на 1 м<sup>2</sup> подвала.

105. Критерием оценки эффективности противогнусовых и противоклещевых мероприятий на открытых территориях, обработки нор грызунов при создании защитных зон является гибель не менее 80 % насекомых (клещей) через сутки после обработки при 100 % охвате территории, подлежащей дезинсекции (деакаризации).

106. Показателем эффективности дезинсекции в отношении подвальных комаров являются отсутствие на 3-5 сутки после обработок живых личинок в пробах и наличие в среднем не более 1 особи окрыленных комаров на 10 м<sup>2</sup>.

107. При оценке эффективности мероприятий по уничтожению блох в помещениях используются липкие листы (20x30 см) из расчета 2 листа на 10 м<sup>2</sup> поверхности пола. Если на 1 лист в течение суток попало не более 2 блох, считают, что насекомые «единичные», от 3 до 10 – «блох много», более 10 – «очень много».

108. При оценке эффективности мероприятий по уничтожению постельных клопов осматриваются наиболее вероятные места их нахождения, результаты осмотра записываются следующим образом: «единичные насекомые», «скопления насекомых», а при отсутствии клопов – «насекомые не обнаружены».

109. При оценке эффективности противопедикулезных мероприятий удовлетворительным ее показателем считается полное отсутствие насекомых и гнид после обработки.

## 5. Организация и проведение дератизации

110. Дератизация осуществляется с целью уничтожения грызунов и освобождения от них заселенных объектов или для постоянного поддержания их численности на минимальном уровне, обеспечивающем предотвращение широкого распространения инфекционных болезней и существенного экономического ущерба.

111. Поселковая дератизация подразделяется на следующие типы:

1) сплошная дератизация – проводится на территории всего населенного пункта, включая открытые места обитания в его пределах, не реже 2 раз в год;

2) очаговая дератизация – дератизация в очаге инфекционных заболеваний и на прилегающей к нему территории. Проводится при регистрации инфекционного заболевания, в распространении которого могут принимать участие грызуны;

3) выборочная дератизация – проводится, когда необходимо провести уничтожение грызунов на отдельных участках или строениях, в основном на эпидемически значимых объектах: мясо- и рыбокомбинатах, холодильниках, элеваторах, продовольственных складах, в лечебных и детских

учреждениях, на животноводческих фермах.

112. Дератизацию проводят физическими, механическими, химическими способами, методами раскладки отравленных приманок, опыливания, газации. Выбор способа и метода дератизации определяется особенностями обрабатываемого объекта, экологией целевых грызунов и свойствами дератизационных средств.

113. Обследованию на наличие грызунов подлежит вся площадь строений и территорий организаций здравоохранения, детских организаций, объектов общественного питания, продовольственной торговли один раз в квартал.

114. Для обеспечения эффективности профилактических дератизационных работ предусматривается соблюдение определенной кратности обработок. Если инструкцией по применению используемого препарата не рекомендуется иное, то дератизацию помещений проводят 1 раз в 2-3 месяца, дератизацию территории – 4-6 раз в год. При длительном отсутствии грызунов помещения исключают из обработки, а количество обработок территории сокращают вдвое.

115. Отравленная приманка на объектах продовольственной торговли, общественного питания, овощехранилищах, складах, жилых помещениях и надворных постройках раскладывается в соответствии с режимом применения, предусмотренным в инструкциях по использованию дератизационных средств. В помещениях детских организаций, в которые имеют доступ дети, раскладка отравленной приманки не допускается, а уничтожение грызунов производится исключительно механическими методами.

116. Средства дератизации должны внешне резко отличаться от пищевых продуктов, фуража, предметов домашнего обихода, лекарственных препаратов. В качестве пищевой основы приманок недробленые семена подсолнуха и иные продукты, имеющие привлекательный для людей вид не используются. Во избежание несчастных случаев родентицидную приманку для грызунов необходимо окрашивать в яркий цвет.

117. Отравленная приманка на открытых территориях раскладывается только скрытно в местах недоступных для людей, домашних животных и птиц.

118. Работы по приготовлению приманок должны быть максимально механизированы с применением специальных смесителей. Приготовление и фасовка отравленных приманок должны проводиться под вытяжкой и с соблюдением мер безопасности, указанных в соответствующих инструкциях на конкретные дератизационные средства.

119. В рабочих помещениях по приготовлению приманок проводится периодический контроль воздуха на содержание действующего вещества родентицида.

120. В помещениях, где имеются неупакованные пищевые продукты, запрещается применять сыпучие (в том числе зерновые) отравленные приманки и использовать средства дератизации в форме дуфов.

121. В помещениях, где постоянно бывают люди, после завершения дератизации все остатки приманки с ядом должны быть собраны с целью утилизации. В местах, недоступных детям и домашним животным, приманка оставляется для предотвращения вселения грызунов на защищаемый объект.

122. Эффективность дератизации достигается:

- 1) проведением на объекте санитарного дня для проведения сплошной обработки всех заселенных грызунами помещений;
- 2) соблюдением технологии раскладки приманки, предусмотренной инструкцией по ее применению;
- 3) обеспечением в складских помещениях постоянного доступа к стенам, углам и техническим вводам для лиц, проводящих дератизацию, путем устройства прохода вдоль стен шириной не менее 70 см;
- 4) оборудованием стеллажей, отстоящих от пола не менее чем на 15 см во всех местах хранения различных материалов;
- 5) хранением продуктов и запасов воды в условиях, максимально затруднявших доступ грызунов к ним;
- 6) обеспечением доступа для лиц, проводящих дератизацию, во все помещения до их загрузки для проведения профилактической обработки;
- 7) соблюдением правил грызунонепроницаемости зданий и помещений;
- 8) проведением регулярной уборки во всех помещениях и на прилегающей к ним территории и вывозом мусора в установленные сроки.

123. При проведении сплошной дератизации в населенном пункте его население за 24 часа до начала дератизации оповещается об этом через средства массовой информации.

124. Населенный пункт или его часть делят на участки, которые нумеруют и наносят на схематическую карту. Размеры участка определяют, исходя из объема работ. Каждый участок закрепляют за конкретным дератизатором.

125. Заселенные грызунами строения дератизатор посещает два раза в месяц или чаще, исходя из конкретных условий. По мере повышения эффективности дератизации кратность посещения дератизатором свободных от грызунов строений уменьшают.

126. При появлении инфекционного заболевания, связанного с грызунами, помимо осуществления мер, перечисленных в пунктах 114, 122, 124, 125 настоящих Санитарных правил проводят дератизационные мероприятия по типу экстренной профилактики: применяют остродействующие ратициды в составе отравленных пищевых приманок, содержащих растительное масло в качестве аттрактанта.

127. Основным принципом наиболее эффективной методики борьбы с синантропными грызунами являются применение средств борьбы во всех без исключения местах обитания грызунов и непрерывность этого воздействия.

128. В качестве основного средства борьбы необходимо применять долго сохраняющиеся приманки с антикоагулянтами, а приманки с остродействующими ядами не чаще двух раз в год в период осеннего пика численности и весеннего размножения грызунов, а также по эпидпоказаниям.

129. Давилки, капканы и другие ловушки рекомендуется применять на отдельных объектах в качестве дополнительного метода дератизации.

130. Применять яды для опыливания нор и троп грызунов следует в небольшом объеме, так как этот способ приводит к сильному загрязнению пестицидами окружающей среды и повышает опасность проводимых работ для лиц, постоянно находящихся в обработанном помещении.

131. Важным условием проведения качественной дератизации является использование в отравленных приманках разных привлекательных для грызунов продуктов: муки, зерна, крупы, сахара, растительного масла, реze хлеба, овощей, мясных и рыбных отходов.

132. Контроль за ходом дератизационных мероприятий осуществляется специалистами территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

133. Показателем качества дератизации является учет численности грызунов, который проводится согласно приложению 11 к настоящим Санитарным правилам.

134. Дератизация в населенном пункте признается эффективной при гибели не менее 80 % грызунов.

## **6. Требования к физическим и юридическим лицам, оказывающим услуги дезинфекции, дезинсекции и дератизации**

135. Производство дезсредств осуществляется в отдельно стоящем здании. Производство средств дезинфекции, дезинсекции и дератизации осуществляется отдельно в разных помещениях.

136. Производственные и складские помещения оснащаются соответствующим технологическим оборудованием, стеллажами, полками, шкафами, поверхности которых позволяют обеспечить легкую очистку и обеззараживание.

137. В производственных помещениях для пола используется покрытие, устойчивое к воздействию химических веществ. Для стен, потолков и поверхностей конструкций предусматривается отделка, допускающая влажную уборку.

138. Руководители физических и юридических лиц, занимающихся производством средств дезинфекции, дезинсекции и дератизации или оказывающих услуги дезинфекции, дезинсекции и дератизации, обеспечивают:

1) соблюдение мер индивидуальной и общественной безопасности в процессе осуществления дезинфекционной деятельности;

2) осуществление производственного контроля, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и испытаний;

3) своевременное информирование населения, территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения об аварийных ситуациях или нарушениях технологических процессов, создающих угрозу здоровью населения.

139. Физические и юридические лица, занимающиеся производством, оптовой реализацией средств и препаратов дезинфекции, дезинсекции и дератизации или оказывающие услуги, связанные с их использованием, предусматривают площади помещений согласно приложению 12 к настоящим Санитарным правилам.

140. Помещение для персонала оборудуется душевой и санитарным узлом, шкафчиками для раздельного хранения специальной и личной одежды, оснащается аптечкой первой медицинской помощи и средствами индивидуальной защиты и личной гигиены.

141. Работы по приготовлению рабочих растворов дезсредств, их распылению, изготовлению отравленных приманок проводятся с обязательным использованием специальной одежды (далее - спецодежды) и индивидуальных средств защиты (костюмы, перчатки, головные уборы, респираторы). При обработке помещений оператор должен каждые 40 минут выходить на 10-15 минут на воздух или из обрабатываемой зоны.

142. Фасовка, приготовление рабочих растворов, эмульсий, приманок, импрегнация белья инсектицидами, репеллентами с последующей сушкой проводится в специальном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией. В этих помещениях не допускается присутствие посторонних лиц, хранение личных вещей, пищевых продуктов, прием пищи, курение.

143. Лаборатории и помещения для хранения и выдачи дезсредств обеспечиваются приточно-вытяжной вентиляцией.

144. Стирка, обеззараживание спецодежды проводится в специально оборудованном помещении, не допускается стирка в домашних условиях и рабочих помещениях.

145. Дезинфекционные мероприятия на объектах проводятся в присутствии представителя администрации объекта (заказчика). Лиц, находящихся в помещении, подлежащем обработке, необходимо заблаговременно извещать о проведении дезинфекционных мероприятий и о необходимых мерах предосторожности. В местах проведения обработки не допускается присутствие лиц, не имеющих отношения к обработке, а также домашних животных.

Приложение 1  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Классификация опасности средств дезинфекции, дезинсекции, дератизации

Классификация опасности средств дезинфекции

Таблица 1

Класс опасности	Зона острого токсического действия: отношение порога острого действия к норме расхода	Рекомендуемые условия применения
1 класс - чрезвычайно опасные	Менее 1	Используются в экстремальных ситуациях (по эпидемиологическим показаниям) в специальных костюмах и противогазах

2 класс – высоко-опасные	1-3	Используются в отсутствии людей с применением средств защиты органов дыхания, глаз, кожи
3 класс - умеренно опасные	3,1-10	Используются без средств защиты органов дыхания и глаз, но в отсутствие людей
4 класс - малоопасные	Более 10	Используются без ограничения сфер применения

Классификация опасности средств дезинсекции

Таблица 2

Класс опасности	Зона биоцидного действия		Заключение о возможности и сфере применения препаратов в дезинфекции
	острого	подострого	
	норма расхода	норма расхода	
1 класс – чрезвычайно опасные	< 10	< 1	Не рекомендуются для применения
2 класс - высоко-опасные	10-30	1-5	Рекомендуются для применения только профконтингентом со средствами защиты органов дыхания, глаз, кожи в отсутствии людей с регламентированными условиями применения (расход средства, проветривание и влажная уборка)
3 класс - умеренно опасные	31-100	5,1-10	Рекомендуется для использования профконтингентом и населением в быту с регламентированными условиями применения (расход средств, режим проветривания, уборка) в помещениях любого типа
4 класс – малоопасные	> 100	> 10	Используются без ограничения сфер применения

Классификация опасности средств дератизации

Таблица 3

Лимитирующие свойства	Показатели	Классы опасности				
		1 класс – чрезвычайно опасные		2 класс – высоко опасные	3 класс – умеренно опасные	4 класс – малоопасные
		«А»	«Б»			
	ЛД50 при введении в желудок, мг/кг	< 2	2,1-14	15-150	151-5000	>5000
	TL50	< 1	>1	>1	>1	>1
	Антидот	-	+	+	+	+

Острая токсичность (для потенциально опасных путей)	ЛД50 при нанесении на кожу, мг/кг	< 100	100-500	501-2500	>2500
	ЛС50 при ингаляции, мг/кг	< 500	500-5000	5001-50000	>50000
	С20 (по степени летучести) для фумигантов	Тяжелое отравление с возможным летальным исходом	Отравление выше порога острого действия	Отравление на уровне порога острого действия	Отсутствие отравления
Избирательная токсичность (ИТ)	ЛД50 для нецелевого вида животных (кошка, собака, свинья, курица) ЛД50 для целевого вида животных (грызуны)	< 3	3,1-2	9,1-37	>27
Кумулятивный эффект	$\frac{ЛД50^n}{Ккум}$ ЛД50 <sup>1</sup>	< 1	1-3	3,5-5	>5
Стабильность (почва)	Время разложения на нетоксичные компоненты (T1/2), мес.	>12	6-12	1-6,1	< 1

Примечание:

(+) – наличие антидота;

(-) – отсутствие антидота;

ЛД50 – средняя смертельная доза;

TL50 – время, прошедшее от момента экспериментального воздействия, в течение которого погибло 50 % животных;

С20 – концентрация паров вещества в воздухе при температуре 20 градусов Цельсия;

Ккум – коэффициент кумуляции;

ЛД50<sup>n</sup> – средняя смертельная доза при суммарном введении;

ЛД50<sup>1</sup> – средняя смертельная доза при однократном введении;

T1/2 – полупериод распада.

Приложение 2  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Сноска. Приложение 2 в редакции приказа Министра национальной экономики РК от 23.10.2015 № 677 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

**Нормы планирования расхода дезинфицирующих растворов  
при обеззараживании отдельных объектов**

Таблица 1



Объект обеззараживания	Единица измерения	Среднее количество дезинфицирующего средства	Примечание
Поверхность в жилых помещениях	1 м <sup>2</sup>	В соответствии с инструкцией (методическими указаниями) по применению препарата	В очаге сибирской язвы норма 2 литра с учетом двукратной обработки
Белье	1 кг	4 – 5 литров рабочего раствора	
Посуда и прочие	1 комплект	2 – 3 литра рабочего раствора	
Поверхность почвы, отбросы	1 м <sup>2</sup>	2 литра рабочего раствора	При сибирской язве 8 – 10 литров
Выделения	1 кг или л	В соответствии с инструкцией (методическими указаниями) по применению препарата	При сибирской язве 0,5 литра
Остатки пищи	1 кг	0,1 кг	

Примечание: В комплект посуды входят: 2 тарелки, стакан и чашка с блюдцем, 2 ложки, вилка и нож.

Таблица 2

Объект	Средний объем работы для основных объектов обеззараживания			
	Помещение в м <sup>2</sup>	Белье в килограммах (далее – кг)	Посуда в комплектах	Постельные принадлежности в кг
Домашний очаг	200	5	3	30
Организованный коллектив (организация образования, дом престарелых, инвалидов и др.)	450	50	50	100

1. Для планирования расхода дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции в очагах используют следующую формулу:

$$X = Q \times (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5), \text{ где}$$

X – годовая потребность в дезинфицирующих средствах (в килограммах или литрах);

Q – число дезинфекций (среднее количество выполненных дезинфекций за последние два года);

X<sub>1</sub> – потребность дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции поверхностей;

X<sub>2</sub> – потребность дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции белья;

X<sub>3</sub> – потребность дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции выделений;

X<sub>4</sub> – потребность дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции остатков пищи;

X<sub>5</sub> – потребность дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции посуды;

1) для расчета потребности дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции поверхностей используют следующую формулу:

$$X_1 = 0,01 \times ((N_1 \times K \times (S_1 + S_2 + S_3)), \text{ где}$$

$N_1$  – норма расхода дезинфицирующего средства на один квадратный метр (в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата);

$K_1$  – концентрация дезинфицирующего раствора по препарату в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата (%);

$S_1$  – площадь помещения, подлежащего дезинфекции (в квадратных метрах);

$S_2$  – площадь оборудования, подлежащего дезинфекции (в квадратных метрах);

$S_3$  – площадь прочих объектов, подлежащих дезинфекции (в квадратных метрах);

2) для расчета расхода дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции белья используют следующую формулу:

$$X_2 = 0,01 \times N_2 \times K_2 \times B, \text{ где}$$

$N_2$  – норма расхода дезинфицирующего средства на один килограмм белья (в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата);

$K_2$  – концентрация дезинфицирующего раствора по препарату в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата (%);

$B$  – количество белья, подлежащего дезинфекции (в килограммах);

3) для расчета расхода дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции выделений используют следующую формулу:

$$X_3 = 0,01 \times N_3 \times K_3 \times V, \text{ где}$$

$N_3$  – норма расхода дезинфицирующего средства на один килограмм или литр выделений (в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата);

$K_3$  – концентрация дезинфицирующего раствора по препарату в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата (%);

$V$  – количество выделений, подлежащих дезинфекции (в килограммах или литрах);

4) для расчета расхода дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции остатков пищи используют следующую формулу:

$$X_4 = 0,01 \times N_4 \times K_4 \times O, \text{ где}$$

$N_4$  – норма расхода дезинфицирующего средства на один килограмм или литр остатков пищи (в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата);

$K_4$  – концентрация дезинфицирующего раствора по препарату в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата (%);

$O$  – количество остатков пищи, подлежащих дезинфекции (в килограммах или литрах);

5) для расчета расхода дезинфицирующих средств для проведения дезинфекции посуды используют следующую формулу:

$$X_5 = 0,01 \times N_5 \times K_5 \times P, \text{ где}$$

$N_5$  – норма расхода дезинфицирующего средства на один комплект посуды (в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата);

$K_5$  – концентрация дезинфицирующего раствора по препарату в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата (%);

$P$  – количество комплектов посуды, подлежащих дезинфекции (комплекты).

2. Для расчета потребности дезинфицирующих средств для проведения дезинсекции используют следующую формулу:

$$X_6 = N_6 \times S_6, \text{ где}$$

$X_6$  – потребность дезинфицирующих средств для проведения дезинсекции;

$N_6$  – норма расхода дезинфицирующего средства на один квадратный метр (в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата);

$S_6$  – площадь, подлежащая дезинсекции (в квадратных метрах).

3. Для расчета потребности дезинфицирующих средств для проведения дератизации используют следующую формулу:

$$X_7 = N_7 \times S_7, \text{ где}$$

$X_6$  – потребность дезинфицирующих средств для проведения дератизации;

$N_7$  – норма расхода дезинфицирующего средства на один квадратный метр (в соответствии с инструкцией (методическими указаниями, рекомендациями) по применению препарата);

$S_7$  – площадь, подлежащая дератизации (в квадратных метрах).

Приложение 3  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Расчет потребности организаций здравоохранения  
в дезинфицирующих средствах

1. Для проведения текущей дезинфекции помещения, оборудования используют следующую формулу расчета потребности организаций здравоохранения в дезинфицирующих средствах:

$$X_1 = Q \frac{NK}{100} (S_1 + S_2 + S_3), \text{ где}$$

100

$X_1$  – годовая потребность организации в дезинфицирующих средствах (в килограммах или литрах);

$Q$  – число дезинфекций (исходя из числа рабочих дней и кратности проведения дезинфекции);

$N$  – норма расхода дезинфицирующего средства (один квадратный метр на литр);

K – концентрация дезинфицирующего раствора (в процентах);

S<sub>1</sub> – площадь помещения, подлежащего дезинфекции (в квадратных метрах);

S<sub>2</sub> – площадь оборудования, подлежащего дезинфекции (площадь каждой единицы санитарно-технического оборудования принимается за один квадратный метр, ванны – три квадратных метра);

S<sub>3</sub> – площадь прочих объектов, подлежащих дезинфекции (в квадратных метрах).

2. Для проведения заключительной дезинфекции в процедурных, перевязочных, операционных, родильных залах используют следующую формулу расчета потребности организаций здравоохранения в дезинфицирующих средствах:

$$X_2 = 52 \frac{NK}{100} S_4, \text{ где}$$

X<sub>2</sub> – годовая потребность организации в дезинфицирующих средствах на проведение генеральных уборок;

52 – число генеральных уборок (из расчета один раз в неделю);

N – норма расхода дезинфицирующего средства на один квадратный метр;

K – концентрация дезинфицирующего раствора;

S<sub>4</sub> – оперативная площадь, подлежащая генеральной уборке.

3. Для обеспечения организаций здравоохранения дезинфекционно-стерилизационным оборудованием используют следующий расчет потребности:

1) потребности в дезинфекционно-стерилизационном оборудовании (автоклавы, механические и ультразвуковые мойки, биксы) определяются из объема подлежащих стерилизации мягкого материала (перевязочного), хирургического белья, пеленок, медицинских инструментария, изделий с соответствующим режимом стерилизации;

2) биксы и автоклавы, стерилизаторы должны заполняться на две трети объема. В биксы закладывается однородный материал;

4) кратность закладки материалов (биксов) в автоклавы составляет не более 5 (пяти) в сутки, в сухожаровые шкафы – не более 8 (восьми);

5) количество необходимого оборудования определяется исходя из произведения объема загрузок на кратность загрузок в смену;

6) количество стерилизационных коробок определяется для стерилизаторов 1 типа не более 20 биксов в смену, для стерилизаторов 2 типа при разовой закладке 5-8 биксов не более 40 биксов в смену, для стерилизаторов 3 типа – 25 биксов в смену, для стерилизаторов 4 типа – 65 биксов.

Приложение 4  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Дезинфекция изделий медицинского назначения

Метод дезинфекции	Режим дезинфекции		Применяемость	Условия дезинфекции
	Температура в градусах	Концентрация, в		

	Цельсия (далее - °C)	процентах (далее - %)	Время дезинфекции, в минутах		
Кипячение: в дистиллированной воде; дистиллированная вода плюс натрий двууглекислый (питьевая сода)	98	2,0	30 15	Для изделий из стекла, металла, термостойких полимерных материалов, резины	Полное погружение в воду
Паровой: проводится в паровом стерилизаторе или дезинфекционной камере	110		20	Для изделий из стекла, металла, резины, латекса, термостойких полимеров	Закладываются в стерилизационные коробки
Воздушный: проводится в воздушном стерилизаторе сухим горячим воздухом	120		45	Для изделий из стекла и металла	Проводится без упаковки в лотках
Химический: проводится в емкости из стекла, пластмассы или в эмалированной емкости	В соответствии с инструкцией (методическими указаниями) по применению препарата			Для изделий из стекла, коррозионно-стойкого материала полимерных материалов, резины	Полное погружение в раствор

**Примечание:**

после дезинфекции химическим способом изделия должны быть промыты в проточной воде до полного удаления запаха дезинфицирующего средства;

при дезинфекции кипячением и паровым методом изделия из полимерных материалов должны быть упакованы в марлю.

Приложение 5  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Предстерилизационная обработка изделий медицинского назначения

Таблица № 1

Процессы при проведении обработки	Первоначальная температура раствора в °C	Время выдержки в минутах

1. По завершению дезинфекции ИМН ополаскиваются проточной водой		0,5
затем: замачиваются при полном погружении в один из растворов моющего средства	20 – 25	15
2. Мытье каждого изделия в моющем растворе при помощи ерша или ватно-марлевого тампона		0,5
3. Ополаскивание проточной водой		10,0
4. Ополаскивание дистиллированной водой		0,5
5. Сушка горячим воздухом в сушильном шкафу	85	До полного исчезновения влаги

Приготовление моющего раствора

Таблица № 2

Наименование компонентов	Количество компонентов для приготовления	Применяемость
1. Моющее средство Вода питьевая	3 грамма (далее – гр) до 1 литра	Применяется при механизированной очистке (струйный метод, ершевание, использование ультразвука)
2. Моющее средство Вода питьевая	1,5 гр до 1 литра	Применяется при механизированной очистке ротационным методом
3. Моющее средство Вода питьевая	5 гр до 1 литра	Применяется при ручной очистке
4. Раствор перекиси водорода 27,5%. Моющее средство Вода питьевая	17 гр 5 гр до 1 литра	Применяется при механизированной (струйный метод, ершевание, использование ультразвука) и ручной очистке
5. Моющее средство 0,8%. Вода питьевая Моющее средство 1,6 % Вода питьевая	8 миллилитров (далее – мл) концентрата до 1 литра 16 мл концентрата до 1 литра	Применяется при ручной очистке

Приложение 6  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Методы стерилизации изделий медицинского назначения

Химический метод стерилизации (растворы химических препаратов)

Таблица № 1

Стерилизующий агент	Режим стерилизации ( температура, время выдержки)	Наименование изделий	Условия проведения стерилизации
Раствор дезсредства	В соответствии с инструкцией ( методическими указаниями) по применению препарата	Рекомендуется для изделий из полимерных материалов, резины, стекла, коррозионностойких металлов	Проводится при полном погружении изделия в раствор, после чего изделие промывается стерильной водой. Срок хранения стерильного изделия в стерильной емкости, выложенной стерильной простыней – 3 суток.

1. Температура растворов в процессе стерилизации не поддерживается.
2. Для погружения изделий в дезинфицирующий раствор должны использоваться емкости из стекла, пластмассы или покрытые эмалью.

Паровой метод стерилизации (водяной насыщенный пар под избыточным давлением)

Таблица № 2

Режим стерилизации			Применяемость
Давление пара в стерилизационной камере в кг/см <sup>2</sup>	Температура в стерилизационной камере в °С	Время выдержки, в минутах	
Номинальное значение	Номинальное значение	При ручном, полуавтоматическом и автоматическом управлении	
0,20 предельное отклонение 0,02 (2,0 отклонение плюс-минус 0,2)	132 плюс-минус 2	20	Рекомендуется для изделий из коррозионностойких металлов, стекла, изделий из резины
0,11 предельное отклонение 0,02 (1,1 отклонение – плюс-минус 0,2)	120 плюс-минус 2	45	Рекомендуется для изделий из резины, латекса и отдельных полимерных материалов (полиэтилен высокой плотности, поливинилхлорид – пластикаты)

1. Стерилизацию проводят в стерилизационных коробках без фильтров или в стерилизационных коробках с фильтром или в двойной мягкой упаковке из бязи или пергаменты, бумаги мешочной, непропитанной бумаги мешочной влагопрочной, бумаги для упаковки продуктов на автоматах марки Е, бумаги крепированной в паровом стерилизаторе.

2. Срок хранения изделий, простерилизованных в коробках с фильтром, – двадцать суток (в невскрытой коробке), в остальной упаковке – трое суток (в невскрытой упаковке).

Воздушный метод стерилизации (сухой горячий воздух)





Окись этилена	1000	0,55	412	Не менее 18		960 плюс-минус 5	Для изделий из полимерных материалов, стекла, металло
Формалин 16 % раствор по ( формальдегиду )				75 плюс-минус 5	96%	300 плюс-минус 5	Для изделий из резины, полимерных материалов, металла, стекла
Пары 40 % раствора формальдегида в этиловом спирте с концентрацией формальдегида в аппарате - 150 миллиграмм на дециметр (далее - мг/ дм)				80 плюс-минус 5		180 плюс-минус 5	Для изделий из полимерных материалов, резины, пластмас
				80 плюс-минус 5		120 плюс-минус 5	Для изделий из металла и стекла

1. Стерилизацию проводят в упаковке из двух слоев полиэтиленовой пленки толщиной 0,06 – 0,2 миллиметра, пергаменте, бумаге мешочной непропитанной, бумаге мешочной влагопрочной, бумаге для упаковки продуктов на автоматах марки Е, бумаге упаковочной крепированной, бумаге двухслойной крепированной в стационарном газовом стерилизаторе, микроанаэроостате, портативном аппарате.

2. Срок хранения стерильных изделий в упаковке из полиэтиленовой пленки – пять лет, в остальной упаковке – двадцать дней.

3. Изделия после стерилизации должны быть выдержаны в вентилируемом помещении в течение одних суток – для изделий из стекла и металла, пять-тринадцать суток – для изделий пластмассы и резин, четырнадцать суток – для всех изделий, имеющих контакт (свыше тридцати минут) со слизистыми оболочками, тканями, кровью, двадцать один суток – для изделий из полимерных материалов, использующих для детей.

4. Стерилизация парами формалина проводится в стационарных специальных стерилизаторах. По завершению режима стерилизации должна проводиться нейтрализация остатков формалина, аммиаком с выдержкой времени нейтрализации – шестьдесят минут.

Приложение 7  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Контроль качества стерилизации изделий медицинского назначения

		Виды контроля	
			Осуществляемый территориальным

№ п/п	Направление контроля	Самоконтроль, осуществляемый персоналом организации	Метрологический и технологический контроль	подразделением ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения
1	Контроль условий стерилизации: работа стерилизаторов, режим, упаковка и загрузка	Визуальный контроль каждого цикла и с использованием утвержденных в Республике Казахстан тестов, наблюдение за исправностью контрольно-измерительных приборов (далее – КИП)	Контроль за технической исправностью стерилизаторов, КИПов в соответствии с договорами, а также после монтажа и ремонта	Контроль работы стерилизаторов 1 раз в квартал визуально и с использованием бактериологических тестов, средств измерения температуры. Контролю подлежат не менее 25 % аппаратов с охватом всех аппаратов в течение года, а также по показаниям после монтажа и ремонта с эталонной загрузкой
2	Контроль стерильности ИМН	Бактериологический контроль - 1 раз в квартал		Бактериологический контроль - при каждом обследовании
3	Контроль за воздушной средой в централизованных стерилизационных отделениях	Ежедневно - за проветриванием, работой вентиляционных систем, кондиционеров, бактерицидных ламп. Отбор проб воздуха - 1 раз в квартал	Контроль за техническим состоянием бактерицидных ламп	Бактериологический контроль – в стерильной зоне при каждом обследовании
4	Контроль на наличие скрытой крови и остаток щелочных компонентов (азопирамовый и фенолфталеиновый пробы)	Ежедневно 1 % от одновременно обработанных изделий, но не менее 3-5 единиц от каждой партии		При каждом обследовании с применением визуального контроля.

Примечание: при контроле санитарного состояния центрального стерилизационного отделения производится забор не менее 10 бактериологических смывов в стерильной зоне при каждом обследовании.

Допускается высев санитарно-показательной микрофлоры не более 1 % от общего числа отобранных смывов.

Приложение 8  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Расположение контрольных точек и рецептура химических тестов для контроля температурных параметров режима работы паровых и воздушных стерилизаторов

Расположение контрольных точек в паровых стерилизаторах

Таблица № 1

Емкость камеры стерилизатора в кубических дециметрах	Число контрольных точек	Расположение контрольных точек
до 100	5	Для стерилизаторов прямоугольных: один – у загрузочной двери; две – у противоположной стенки (разгрузочной двери); три, четыре, пять – в центре.
свыше 100 до 750 включительно	11	Для стерилизаторов круглых вертикальных: один – в верхней части камеры; две – в нижней части камеры; с трех по одиннадцати – в центре.
свыше 750	13	Для стерилизаторов круглых горизонтальных: один – у загрузочной двери; две – у противоположной стенки (разгрузочной двери); с трех по тринадцать – в центре стерилизационных коробок или внутри стерилизуемых упаковок, размещенных на разных уровнях.

Расположение контрольных точек в воздушных стерилизаторах

Таблица № 2

Емкость камеры стерилизатора в кубических дециметрах	Число контрольных точек	Расположение контрольных точек
до 80	5	первая – в центре камеры; вторая, третья – в нижней части камеры справа и слева у двери; четвертая, пятая – в нижней части камеры у задней стенки слева и справа.
свыше 80	15	первая, вторая, третья – в центре камеры на трех уровнях сверху вниз; с четвертой по пятнадцатую – по углам на трех уровнях (с четвертой по седьмую – низ; с восьмой по одиннадцатую – середина; с двенадцатой по пятнадцатую – верх) размещая против часовой стрелки.
свыше 80 двухкамерные	30	Аналогичным образом для каждой камеры

Примечание:

контрольные тесты помещают на расстоянии не менее пяти сантиметров от стенок стерилизатора.

Рецептура химических тестов для контроля температурных параметров режима работы паровых стерилизаторов

Таблица № 3

Наименование вещества	Цвет, форма кристаллов, запах	Температурный параметр, подлежащий контролю:		
		110°C	120°C	132°C
1. Антипирин с красителем	Бесцветные кристаллы или белый порошок без запаха	+	-	-
2. Сера элементарная	Желтые кристаллы	-	+	-
3. Резорцин с красителем	Белые или слабо-желтые кристаллы	+	-	-
4. Кислота бензойная с красителем	Бесцветные игольчатые кристаллы или белый порошок	-	+	-
5. Никотинамид с красителем	Белый кристаллический порошок со слабым запахом	-	-	+
6. Мочевина с красителем	Бесцветные кристаллы	-	-	+

Примечание: в качестве красителя используют: фуксин кислый, феноловый красный, бромбимоловый синий и геанцитофиолетовый.

Допускается использование других готовых химических тестов, разрешенных к применению в Республике Казахстан.

Химические тесты для контроля температурных параметров режима работы воздушных стерилизаторов

Таблица № 4

Наименование химического соединения	Цвет, форма кристаллов, запах	Температурный параметр, подлежащий контролю	
		160 °C	180 °C
1. Левомецетин	Белый или белый порошок со слабым желтовато-зеленоватым оттенком	+	-
2. Кислота винная	Белого цвета или прозрачные бесцветные кристаллы	-	+
3. Гидрохинон	Бесцветные или светло-серые серебристые кристаллы	-	+
4. Тиомочевина	Блестящие бесцветные кристаллы	-	+
5. Янтарная кислота	Бесцветные кристаллы	-	+

В состав химических тестов, используемых для контроля работы воздушных стерилизаторов, краситель не добавляют, так как указанные химические соединения изменяют свой цвет при достижении температуры плавления.

Допускается использование других готовых химических тестов, разрешенных к применению в Республике Казахстан

Приложение 9  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Форма журнала учета работы по стерилизации медицинских изделий

Дата	Марка, номер стерилизатора	Отделение , изделия , количество	Упаковка	Время стерилизации		Режим		Результаты тестов			
				начало	конец	давление	температура	Химический		ко. ин, ин,	
								количество индикаторов	количество индикаторов , изменивших цвет		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

1. При оценке результатов химического метода контроля работы стерилизаторов с применением химических, термохимических индикаторов в графе 10 следует указывать количество неудовлетворительных результатов.

2. При оценке результатов бактериологического метода контроля работы стерилизаторов с применением биологических тестов в графе 12 следует указывать количество неудовлетворительных результатов.

Приложение 10  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

## **Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним**

Для эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях (когда эндоскоп вводится через естественные пути в полости организма, имеющие собственный микробный пейзаж), этапы обработки включают предварительную очистку, окончательную очистку, дезинфекцию высокого уровня и хранение в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

Эндоскопы, используемые при стерильных эндоскопических манипуляциях (введение через их каналы стерильных инструментов, используемых при хирургических вмешательствах, введение эндоскопов в стерильные полости, контакт с раневой поверхностью, кровью), непосредственно после использования подлежат предварительной очистке, предстерилизационной очистке, стерилизации и хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

Инструменты к эндоскопам, используемым при эндоскопических манипуляциях, во всех случаях подлежат предварительной очистке, предстерилизационной очистке, стерилизации и хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

Приборы и инструменты после каждого исследования разбирают, очищают от крови, слизи и других примесей щетками и обрабатывают дезинфицирующими растворами.

Эндоскопы и инструменты к ним, используемые у больных инфекционными заболеваниями, дополнительно подлежат дезинфекции после предварительной очистки перед окончательной или предстерилизационной очисткой по режимам, рекомендованным при соответствующей инфекции и в методических указаниях по применению конкретного препарата. Применяемые дезинфицирующие средства не должны обладать фиксирующим органические загрязнения эффектом. Медицинский работник, выполняющий обработку эндоскопов и инструментов к ним, должен обязательно надевать отдельный халат и использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, лицевые маски, очки или щитки), предотвращающие попадание инфицированного материала и дезинфицирующих средств на кожу.

### **1. Предварительная очистка.**

Это самый первый этап обработки, выполняющийся немедленно после окончания процедуры – извлечения эндоскопа из тела пациента. Его главная задача состоит в предотвращении массивных загрязнений на поверхности и в каналах эндоскопа. Предварительная очистка проводится в том же помещении, где выполнялась процедура; эндоскоп остается присоединенным к источнику света и эндоскопическому насосу. Предварительная очистка осуществляется ручным способом. Этот этап заключается в протирании рабочей части эндоскопа (в направлении от блока управления к дистальному концу) салфеткой, смоченной раствором моющего средства (не фиксирующим загрязнения), прокачивании моющего раствора через каналы эндоскопа. Для предварительной очистки эндоскопов должны применяться средства, разрешенные для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения в установленном порядке. Оптимальными средствами для очистки эндоскопической аппаратуры являются моющие средства, содержащие ферменты.

Салфетки после использования дезинфицируют средствами, эффективными в отношении вирусов, бактерий (включая микобактерии туберкулеза) и грибов Кандида по режиму более устойчивого возбудителя.

По окончании предварительной очистки, перед погружением в моющий раствор обязательно проводят проверку герметичности эндоскопа. Эта процедура выполняется в соответствии с рекомендациями производителя оборудования при помощи специального устройства – искателя течи. При обнаружении протечки эндоскоп подвергается дезинфекции и сдается в ремонт.

Предварительная очистка эндоскопа и инструментов к ним должна проводиться с соблюдением мер противоэпидемической безопасности.

### **2. Окончательная очистка.**

Отсоединенный от источника света и отсоса эндоскоп переносят в отдельное помещение, где производят его дальнейшую обработку. Здесь же находятся емкости с моющими и дезинфицирующими растворами и моечно-дезинфицирующее оборудование. В этой же комнате должно быть не менее трех раковин: одну из них следует выделить для мытья рук персонала и не использовать для других целей. Для обеспечения безопасности работающего персонала помещение должно быть снабжено вентиляцией (лучше приточно-вытяжной). Это особенно актуально, если при обработке эндоскопов используются средства, содержащие альдегиды (в частности глутаровый) и обладающие выраженным

действием на дыхательные пути вследствие их испарения.

При выполнении окончательной очистки и последующих этапов обработки медицинский работник надевает водонепроницаемый халат или фартук, неповрежденные перчатки, маску, очки или щиток.

Перед погружением эндоскопа в моющий раствор от эндоскопа отсоединяют все съемные части и элементы (клапаны, заглушки и другие) и погружают в раствор моющего средства, замачивают их в моющем растворе и чистят специальными или мягкими щетками.

Для выполнения полноценной очистки эндоскоп необходимо полностью погрузить в моющий раствор. Эндоскопы, не подлежащие погружению в раствор, следует изъять из обращения: эти модели не позволяют провести адекватную обработку и несут риск инфицирования пациентов.

После погружения эндоскопа в моющий раствор его наружные поверхности тщательно очищают при помощи салфеток. Затем при помощи специальных щеток (входящих в состав эндоскопа), точно соответствующих диаметру канала, удаляют загрязнения из каналов. При этом щетки вводятся во входы каналов, расположенные на блоке управления, и одним движением проводятся по всей длине канала. При появлении из противоположного конца канала щетку тщательно очищают, и только после очистки щетка выводится из канала. Очистка канала продолжается до тех пор, пока щетка, появляющаяся из выхода канала, не будет чистой. Далее к каналу присоединяют адаптеры для заполнения каналов (адаптеры для очистки) и пропускают моющий раствор через каналы полностью погруженного эндоскопа до тех пор, пока загрязнения не перестанут вымываться из каналов.

Щетки подвергаются очистке в том же растворе моющего средства.

Этап окончательной очистки по сути аналогичен предстерилизационной очистке и предполагает использование разрешенных для этих целей средств. Тщательность ее выполнения является залогом эффективности последующей дезинфекции высокого уровня.

### 3. Предстерилизационная очистка.

Эндоскопы и инструменты к ним могут подвергаться вручную предстерилизационной очистке (как это было указано в разделе окончательная очистка) или с использованием установок, моечных машин, разрешенных к применению в установленном порядке. Не рекомендуется одновременное погружение эндоскопа и колюще-режущих инструментов в емкости, так как это может вызвать повреждение рабочей части эндоскопа.

Использование ферментативных моющих средств обеспечивает высокое качество очистки эндоскопов. Ферменты активно разрушают загрязнения, в том числе засохшие и фиксированные, а также удаляют биопленку (колонии микроорганизмов, развивающиеся в каналах эндоскопов и чрезвычайно устойчивые к внешним воздействиям). Использование ферментов значительно облегчает механическую очистку щетками, а в труднодоступных зонах заменяет ее. Растворы ферментативного моющего средства следует готовить непосредственно перед применением и использовать однократно. Это обеспечивает их максимальную активность.

Этап очистки завершается промыванием питьевой водой наружной поверхности, каналов и съемных элементов эндоскопа. Цель этой процедуры – полное удаление остатков моющего средства с эндоскопа и его каналов для предотвращения загрязнения дезинфицирующего раствора и снижения его эффективности. Отмыв эндоскопа и съемных элементов может проводиться как в емкости, так и под проточной водой. Раковина, в которой производится эта процедура, не должна использоваться для мытья рук медицинского персонала или отмывания продезинфицированных эндоскопов.

После окончания отмывания эндоскопа дистиллированной водой все каналы прибора продувают воздухом под давлением (при помощи шприца или специального устройства), а наружную поверхность эндоскопа просушивают салфетками. Удаление воды необходимо для предотвращения разбавления дезинфицирующего средства.

Алгоритм проведения очистки эндоскопов:

- 1) протереть вводимую часть эндоскопа и блоки управления, двигаясь от блока управления к дистальному концу;
- 2) промыть канал «вода/воздух» водой, а затем продуть воздухом в течение 10 секунд;
- 3) аспирировать дезинфицирующее средство через биопсийный/аспирационный каналы;
- 4) снять все клапаны и очистить их отдельно;
- 5) используя специальную щетку, очистить выходы, очистить выходы биопсийного/аспирационного канала, затем осторожно очистить дистальный конец эндоскопа;
- 6) пропустить щетку для очистки каналов через:

биопсийный выход вводимой части, аспирационный выход и далее по соединительному кабелю (очищать щетку) перед каждым введением.

Алгоритм проведения промывания эндоскопов:

1) погрузить эндоскоп в емкость и промыть каналы (с помощью канального оросителя (С-3) или его аналогов:

моющим раствором, затем дистиллированной водой;

2) устранить оставшуюся жидкость из всех каналов, продуть воздух через каналы «вода-воздух»;

3) аспирировать воздух через аспирационный, биопсийный/аспирационный каналы. Рекомендуется использование моечной машины.

4. Дезинфекция высокого уровня.

Перед погружением эндоскопа необходимо визуально убедиться в том, что применяемый дезинфицирующий раствор пригоден к использованию (проверить дату приготовления, внешний вид раствора). Загрязненные, изменившие цвет и прозрачность растворы использованию не подлежат. Целесообразно проконтролировать концентрацию действующего вещества в дезинфицирующем растворе и убедиться, что она достаточна для проведения дезинфекции высокого уровня. При этом могут быть использованы химические методы, указанные в методических указаниях, разработанные индикаторные тесты для экспресс-контроля. Если результаты контроля свидетельствуют о снижении концентрации действующего вещества, раствор не подлежит дальнейшему использованию и должен быть слит даже до истечения допустимого периода многократного использования.

Очищенные и просушенные эндоскоп и съемные детали (без подсоединения к эндоскопу) погружают в раствор дезинфицирующего средства таким образом, чтобы все элементы были полностью им закрыты. Толщина слоя дезинфицирующего раствора над самой выступающей деталью эндоскопа не должна быть менее 1 см. Используя адаптер, все каналы заполняют дезинфицирующим средством. Нагнетание раствора можно прекратить, если из каналов перестали появляться пузырьки воздуха. Время дезинфекции высокого уровня начинают отсчитывать по окончании заполнения каналов.

Дезинфекцию высокого уровня проводят в соответствии с режимами, указанными в методических указаниях по применению конкретного дезинфицирующего средства. Использование таймера со звуковым сигналом облегчает контроль экспозиционной выдержки.

Для дезинфекции высокого уровня применяют средства, обладающие спороцидным действием и разрешенные для обработки эндоскопического оборудования. По сравнению с режимом стерилизации химическими растворами при дезинфекции высокого уровня сокращается лишь время экспозиционной выдержки. Концентрация раствора, его температура и все другие параметры остаются теми же, что и в ситуации, когда раствор используется для стерилизации. Для дезинфекции высокого уровня, также как для химической стерилизации в растворе предпочтительнее использовать средства, выпускаемые в виде готовых растворов, а не концентратов. Это поможет исключить ошибки и неточности при приготовлении раствора необходимой концентрации, что в свою очередь приведет к неэффективной обработке.

Емкости с растворами, в которых производится дезинфекция эндоскопов, должны иметь плотно прилегающие крышки и закрываться сразу после окончания погружения эндоскопа и заполнения каналов. Между процедурами обработки емкости также должны быть закрыты крышками для предотвращения испарения и загрязнения дезинфицирующего раствора.

Средства на основе глутарового альдегида наиболее широко применяются для дезинфекции высокого уровня. При выполнении обработки вручную путем погружения эндоскопов в емкость температура средства, содержащего глутаровый альдегид, должна быть комнатной (20-25°C). При его подогреве происходит массивное выделение альдегида в воздух, что оказывает негативное действие на организм человека. В настоящее время для дезинфекции высокого уровня разработаны и применяются дезинфицирующие средства на основе других действующих веществ, например, орто-фталевого альдегида и надуксусной кислоты. Орто-фталевый альдегид имеет значительные потенциальные преимущества в сравнении с глутаровым альдегидом. Он не только имеет отличную стабильность в широком диапазоне pH, более высокую микробную активность, но не оказывает раздражающего действия на глаза и носовые ходы. Кроме того, орто-фталевый альдегид не требует



активации перед применением.

По окончании экспозиционной выдержки все поверхности и каналы эндоскопа и съемных элементов тщательно промывают водой для удаления всех следов дезинфицирующего средства. Бронхоскопы отмывают дистиллированной водой. Допустимо промывание гастродуоденоскопов, ларингоскопов, колоноскопов и ректоскопов питьевой водой, в том числе водопроводной, если она по своим микробиологическим показателям соответствует питьевой воде. Микробиологический контроль качества воды, используемой для отмыва эндоскопов после дезинфекции высокого уровня, должен проводиться регулярно.

После отмывания эндоскопа из всех каналов удаляют воду, пропуская через них воздух под давлением. Для лучшего высушивания и предотвращения роста микроорганизмов каналы промывают 70° спиртом. Обработка спиртом не заменяет дезинфекцию, а только способствует полному удалению влаги. Наружные поверхности эндоскопа и съемные элементы просушивают при помощи чистых полотенец или марлевых салфеток. Промывание каналов спиртом и полное удаление влаги особенно важно, если эндоскоп не будет использоваться в течение ближайших 3 часов и более.

Необходимо помнить, что правильность обработки принадлежностей, используемых при очистке и дезинфекции (щеток, переходников, емкостей для растворов), может серьезно повлиять на эффективность деконтаминации эндоскопов. Щетки для каналов и съемных элементов после каждого использования следует очищать и дезинфицировать. Для этого могут быть использованы те же средства, что и для эндоскопов. Емкости, в которых находятся рабочие растворы моющих и дезинфицирующих средств, также подлежат обработке перед заполнением новым раствором.

Особое внимание следует обращать на емкости, в которых находится вода для отмывания эндоскопов после дезинфекции, так как возможна их контаминация микроорганизмами, что может привести к инфицированию пациента. Эти емкости должны регулярно (по окончании рабочей смены) подвергаться дезинфекции.

Для облегчения заполнения каналов эндоскопа моющими и дезинфицирующими растворами, а также водой, следует использовать прилагающиеся к эндоскопам, специальные устройства. Если для этой цели используется шприц, то он должен проходить все этапы обработки одновременно с эндоскопом. Недопустимо использование одного и того же шприца для заполнения каналов моющим раствором и водой для окончательного отмыва эндоскопа после дезинфекции высокого уровня, если этот шприц не погружался в раствор дезинфицирующего средства одновременно с эндоскопом. Это неизбежно приведет к контаминации эндоскопа и последующему инфицированию пациента.

#### 5. Стерилизация.

Этапы обработки инструментов, используемых при стерильных эндоскопических манипуляциях, сохраняются те же, что и при дезинфекции высокого уровня, однако вместо окончательной очистки проводится предстерилизационная очистка.

При выборе средств и методов стерилизации эндоскопической аппаратуры обязательно следует принимать во внимание рекомендации компании производителя эндоскопов и инструментов. Это обеспечит сохранность оборудования. Технология обработки эндоскопов различных моделей и марок может иметь некоторые нюансы, однако соблюдение последовательности указанных выше этапов и выполнение каждого из них обязательны для любых эндоскопов.

Если инструменты выдерживают высокотемпературную обработку, то после предстерилизационной очистки, последующего промывания проточной и дистиллированной водой, сушки и надлежащей упаковки их стерилизуют паровым методом, а затем хранят как хирургические инструменты.

В тех случаях, когда эндоскопы и инструменты, применяющиеся при эндоскопии, не подлежат автоклавному, они подвергаются низкотемпературной стерилизации. Для этого могут быть применены растворы химических средств, разрешенных к применению в установленном порядке, газовый метод и низкотемпературная плазма.

Для качественной стерилизации эндоскопического оборудования растворами химических средств следует строго соблюдать режимы обработки, регламентированные методическими указаниями по применению конкретных препаратов.

При проведении стерилизации растворами химических средств эндоскопы, клапаны, заглушки, инструменты, щетки полностью погружают в раствор. Пузырьки воздуха на поверхности рубашки эндоскопа удаляют стерильной салфеткой. Все каналы эндоскопа принудительно (с помощью стерильного шприца или другого приспособления) заполняют раствором, избегая образования

воздушных пробок.

Стерилизацию эндоскопов и инструментов к ним с помощью растворов химических средств ручным способом следует проводить в стерильных эмалированных (без повреждения эмали) или пластмассовых емкостях с закрывающимися крышками.

При проведении стерилизации растворами все манипуляции следует осуществлять в асептических условиях. Емкости, используемые для стерилизации и при отмыве стерильных изделий от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом. Воду для отмыва стерилизуют паровым методом. Для извлечения изделий из раствора используют стерильные корнцанги, пинцеты, для удаления стерилизующего раствора и воды из каналов -стерильные шприцы. Персонал работает в стерильных перчатках.

Возможна низкотемпературная стерилизация инструментов в упаковке, что позволяет сохранять стерильность изделий продолжительное время (срок хранения зависит от упаковки). Для этого могут быть использованы специальные технологии и оборудование для стерилизации низкотемпературной плазмой перекиси водорода или газообразной окисью этилена. Газовая стерилизация проводится в специальной камере, в которой обеззараживание происходит в парах формалина течение 1-2 часов при температуре 20-25°C и влажности около 70 %. Споры бактерий уничтожаются при экспозиции до 48 часов. Высушенные после предстерилизационной очистки инструменты упаковывают в бумажные пакеты и тщательно герметизируют. Стерилизацию инструментов парами раствора формальдегида в этиловом спирте в дозе 150 мг/дм<sup>3</sup> проводят в готовом растворе формальдегида в этиловом спирте, приготовленном в соответствии методикой, указанной в пункте 9 настоящего приложения. По окончании стерилизационной выдержки остатки формальдегида нейтрализуют 23 % водным раствором аммиака. Параформалиновые камеры эффективны при обработке металлических приспособлений. При длительном контакте формальдегида с поликомполитными оболочками аппаратов, синтетическими смолами, применяющимися при изготовлении эндоскопов, происходит изменение их структур, что приводит к последующему разрушению. Наиболее эффективным способом газовой стерилизации фиброэндоскопов и приспособлений является использование окиси этилена. Стерилизация этиленоксидом проводится в специальной герметичной камере при температуре 38-60°C, влажности атмосферы 25-50 % и концентрации газа 450-670 мг/мл. При экспозиции, занимающей 6-10 часов, достигается полное разрушение как вегетирующих микроорганизмов, так и их спор на поверхности инструментария и в просвете каналов эндоскопов. Однако способность полимеров, входящих в состав фиброэндоскопов, абсорбировать газ и удерживать его продолжительное время значительно ограничивает применение этого метода в широкой практике.

Автоклавирование – способ, обеспечивающий стерилизацию инструментария при температуре 120 -140°C и давлении до 2 атмосфер в течение 30-40 минут. При этом методе стерилизации уничтожаются не только все бактерии, мицелии грибов, но даже споры микроорганизмов. Автоклавированием можно обрабатывать только те инструменты и приспособления, которые по своим технологическим характеристикам могут выдержать высокие температуры (магнитные экстракторы, фогрцепты и другие приспособления с рукоятками, предназначенными для автоклавирования). Приспособления, которые можно автоклавировать, обычно имеют специальную маркировку и индикацию максимально разрешенной температуры. Фиброэндоскопы, имеющие в своем составе много резиновых и полимерных деталей, не приспособлены для стерилизации автоклавированием.

Ультразвуковая стерилизация - высокоэффективный метод обработки приспособлений и дополнительного эндоскопического инструментария. При ультразвуковой стерилизации с помощью микрокавитации удается в течение 10-40 секунд не только очистить форцепты, диатермические петли, коагуляторы от внешних наложений, крови, фрагментов запекшейся ткани, но и добиться стерильности. Этот способ особенно эффективен при использовании в процессе продолжительных эндоскопических операций (полипэктомии, папиллосфинктеротомии и пр.) для быстрой очистки и стерилизации часто используемого инструментария. При обработке ультразвуком фиброэндоскопов происходит разрушение последних под воздействием резонансных колебаний и поэтому такой способ нельзя применять для сложной и деликатной техники.

Холодная химическая дезинфекция (стерилизация). Этот способ обработки как инструментария, так и самих фиброэндоскопов получил в настоящее время наибольшее распространение. Это связано с относительной простотой обработки, небольшим сроком экспозиции (10-20 мин. для проведения

дезинфекции и 10 часов для стерилизации), доступностью метода. Обработку производят путем частичного или полного погружения эндоскопов (в зависимости от технических особенностей аппарата) в растворы бактериостатических и бактерицидных жидкостей. В качестве активного вещества используются наиболее часто растворы глютаральдегидов или персульфата калия в смеси с катионными поверхностно-активными веществами и неорганическими буферными системами. Для дезактивации дезинфицирующих препаратов применяется 70 % раствор этанола. По сравнению с химическими растворами и газообразной окисью этилена продолжительность цикла стерилизации низкотемпературной плазмой перекиси водорода значительно короче (около 1 часа), а сам процесс безопаснее для персонала и окружающей среды.

Алгоритм стерилизации эндоскопов:

- 1) погрузить эндоскоп в раствор для стерилизации;
- 2) выдержать необходимую экспозицию стерилизации;
- 3) погрузить эндоскоп в емкость и промыть каналы стерильной водой;
- 4) высушить эндоскоп;
- 5) поместить эндоскопы в стерильный бязевый мешок.
6. Хранение.

По окончании дезинфекции высокого уровня или стерилизации эндоскопы могут быть использованы сразу для проведения эндоскопических манипуляций. Если такая потребность отсутствует, то они хранятся вертикально подвешенными на вешалках в стерильных матерчатых чехлах или в вентилируемых шкафах, специально созданных для этой цели. Именно такое положение не позволяет скапливаться в каналах эндоскопа влаге, способствующей росту и размножению микроорганизмов. Также эндоскопы могут упаковывать для хранения в двухслойную стерильную простынь или биксы, выложенные стерильной простыней. В таком виде они хранятся в течение 3-х суток. Хранение эндоскопа в биксе или на полке в свернутом виде нежелательно из-за возможности чрезмерного скручивания и изгибания, которые вызывают повреждения рабочей части эндоскопа. Из-за риска повторной контаминации не следует хранить эндоскоп в чемодане, предназначенном для транспортировки. Съемные элементы на время хранения не подсоединяются и хранятся отдельно. После длительного хранения (более 3 суток) перед применением эндоскоп следует повторно обработать (дезинфекция высокого уровня или стерилизация).

После завершения работ по обработке эндоскопов необходимо провести влажную уборку помещения с использованием любого разрешенного для этих целей мощного дезинфицирующего средства, затем проветрить помещение, а персоналу провести гигиеническую обработку рук.

#### 7. Контроль качества окончательной/предстерилизационной очистки эндоскопов.

Самоконтроль в организациях здравоохранения проводится не реже 1 раза в неделю, организуется старшей сестрой отделения с регистрацией в журнале. Для контроля качества окончательной предстерилизационной очистки используют азопирамовую пробу на наличие остаточного количества крови, фенолфталеиновую пробу на наличие остаточного количества щелочных компонентов моющего средства.

Проверке качества очистки подлежат инструментальный канал и наружная поверхность гибкой рабочей части. Наружная поверхность гибкой рабочей части протирается марлевой салфеткой, смоченной раствором азопирама. В отверстия «вход» и «выход» инструментального канала вводят на небольшую глубину ватные жгутики, смоченные реактивом, и оставляют в канале на 1 мин. и затем вынимают.

Очистку жестких эндоскопов и инструментов, не имеющих функциональных каналов, проверяют протиранием рабочей части марлевой салфеткой, смоченной реактивом, или путем нанесения на рабочую поверхность 3-4 каплей реактива с помощью пипетки.

Проверку качества очистки инструментов, имеющих функциональные каналы, проводят путем погружения рабочей части инструмента в пробирку с реактивом, введения в канал с помощью шприца 0,5-1,0 мл реактива и выдавливания его на марлевую салфетку или ватный тампон.

При наличии положительной пробы с реактивом на кровь или остаточные количества щелочных компонентов моющих средств контролируемые изделия подвергаются повторной обработке до получения отрицательного результата.

#### 8. Контроль качества дезинфекции высокого уровня и стерилизации эндоскопов.

Контроль проводит бактериологическая лаборатория организации здравоохранения раз в месяц.

При отсутствии такой лаборатории контроль может осуществляться любой другой лабораторией, аккредитованной для данных видов исследований. Контролю подлежит 1 % эндоскопов (но не менее 1 эндоскопа каждого наименования), одновременно подвергшихся дезинфекции высокого уровня или простерилизованных одним методом.

Контроль качества дезинфекции высокого уровня и стерилизации инструментов химическим методом (растворами или газовым) проводится после отмыва инструментов или после окончания процесса нейтрализации.

Забор проб для контроля качества дезинфекции высокого уровня и стерилизации инструментов проводят методом смыва, соблюдая правила асептики. Инструменты, имеющие внутренние каналы, рабочим концом опускают в пробирку со стерильной водой или изотоническим раствором и с помощью стерильного шприца 4-5 раз промывают канал стерильным раствором. С наружной рабочей поверхности эндоскопов и инструментов смывы берут стерильными марлевыми салфетками, увлажненными 0,9 % раствором хлорида натрия или стерильной водой. Каждую салфетку помещают в отдельную пробирку с питательной средой.

Дезинфекция высокого уровня и стерилизация считаются эффективными при отсутствии роста бактерий группы кишечной палочки, золотистого стафилококка, синегнойной палочки, грибов рода Кандида и других условно-патогенных и патогенных микроорганизмов. При наличии роста микроорганизмов дезинфекция высокого уровня и стерилизация считаются неудовлетворительными и дезинфекцию и стерилизацию повторяют.

Целесообразно проводить отбор проб на микрофлору со следующих мест:

- 1) вводимая часть эндоскопа;
- 2) биопсийные щипцы, другие инструменты;
- 3) загубник;
- 4) клапаны отсоса, «вода-воздух»;
- 5) биопсийный канал;
- 6) оптическая часть эндоскопа;
- 7) емкости для отмывки после дезинфекции высокого уровня и стерилизации;
- 8) рабочий столик;
- 9) емкости для орошающих растворов;
- 10) перчатки медперсонала;
- 11) стерильные простыни, халаты, салфетки;
- 12) руки персонала после антисептической обработки.

9. Приготовление раствора формальдегида в этиловом спирте.

Для приготовления раствора формальдегида в этиловом спирте используют параформ и этиловый спирт ректификат.

Для приготовления 1 кг (1,25 дм<sup>3</sup>) раствора взвешивают на технических весах (с точностью до 10 мг) 400 г параформа и 600 г (760 см<sup>3</sup>) этилового спирта. Навеску параформа помещают в колбу со шлифом и наливают этиловый спирт. Соединяют колбу с обратным холодильником и содержимое кипятят до полного растворения параформа (5-6 часов). Приготовленный раствор фильтруют и анализируют.

Приложение 11  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

#### Учет численности грызунов

1. Учет численности грызунов проводят два раза в год для оценки состояний популяций крыс и мышей в период их размножения – марте-апреле и в октябре-ноябре, до вселения грызунов из открытых станций в строения в период их максимальной численности.

Учет проводят в два этапа. Для первой предварительной оценки интенсивности заселения грызунами строений в учет включают все заселенные на момент проведения учета строения.

2. В первом этапе для предварительной оценки интенсивности заселения, используют уже имеющиеся в строениях площадки из мучной приманки или талька, а если количество их недостаточно, то расставляют новые площадки. В строениях площадью до 1000 м<sup>2</sup> площадки расставляют вдоль стен через каждые 4-5 метров, а в строениях большей площади - реже, через каждые 8-10 метров. Площадки расставляют не по всей площади строений, а только в тех помещениях, где наиболее вероятно нахождение грызунов: в подвалах, подпольях, кладовых, подсобных помещениях, пищеблоках, квартирах первого и второго этажей, а при учете черной крысы и на чердаках. Интенсивность заселения определяют путем деления числа всех площадок, посещенных грызунами, на общую площадь тех строений, где были обнаружены следы, и оценивают по следующей шкале:

Посещение площадок грызунами на 1000 кв.м заселенных ими строений		
Много	Умеренно	Мало
Более 5,0	5,0-1,0	Менее 1,0

Пример:

$$X = \frac{17 \text{ площадок}}{10,0 \text{ тыс. м}^2} = 1,7 \text{ (умеренно)}$$

3. Второй этап учета проводят с помощью давилок во всех помещениях, где при учете площадками были обнаружены следы. В помещениях, заселенных крысами, расставляют по одному крысиному капкану на каждые 20 м<sup>2</sup>, в заселенных мышами по 1 мышинному на 10 м<sup>2</sup>. В помещениях, где следы грызунов не были обнаружены, капканы не ставят. В течение трех дней подряд все давилки осматривают один раз в день, собирают пойманных грызунов, пополняют съеденную приманку (хлеб с растительным маслом). Численность каждого вида грызунов определяют отдельно следующим образом: общее число пойманных зверьков одного вида делят на суммарную площадь тех строений, где были пойманы эти зверьки.

Численность каждого вида оценивают по шкале:

Поймано зверьков на 1000 кв.м заселенных ими строений		
Много	Умеренно	Мало
Более 1,0	1,0-0,5	Менее 0,5

Примеры:

$$X, = \frac{5 \text{ серых крыс}}{6,1 \text{ тыс. кв. м}^2} = 0,8 \text{ серых крыс на 1000 кв.м (умеренно)}$$

$$X_2 = \frac{9 \text{ домовых крыс}}{14,6 \text{ тыс. кв. м}^2} = 0,6 \text{ домовых крыс на } 1000 \text{ кв.м (умеренно).}$$

4. Учет в открытых стациях проводят до миграции грызунов в строения для определения состояния популяции крыс, мышей, других видов вне строений и принятия мер для защиты строений от вселения грызунов извне. До проведения учета участки открытой территории обследуют визуально и намечают места для линейной расстановки давилок отдельно для крыс и мышей.

5. Число мест для проведения учета определяют из расчета: по 100 давилок на одни сутки (сто ловушко-суток) на каждые 5 га открытой территории, которые предполагается обследовать. В населенном пункте, не имеющем районного деления, или в каждом районе крупного города учет проводят в двух-трех местах (200-300 ловушко-суток). Давилки расставляют в линию на расстоянии 5 м друг от друга, во второй половине дня или вечером, а осматривают и снимают рано утром. Допускается расстановка 50 давилок на 2-е суток с осмотром их по утрам первые и вторые сутки учета. После первого осмотра хлебную приманку на капканах заменяют свежей.

6. Численность зверьков каждого вида (процент попадания) определяют по формуле:

$$X = \frac{\text{Всего поймано грызунов} \times 100}{\text{Всего ловушко-суток}}$$

Пример:

$$X = \frac{8 \text{ серых крыс} \times 100}{150 \text{ капканов} \times 2 \text{ суток}} = \frac{800}{300} = 2,7 \text{ серых крыс на } 100 \text{ ловушко-суток}$$

7. Сравнение полученных результатов с данными предыдущих учетов позволяет определить уменьшение или увеличение численности данного вида.

Приложение 12  
к Санитарным правилам  
«Санитарно-эпидемиологические  
требования к организации и проведению  
дезинфекции, дезинсекции и дератизации»

Площади помещений для физических и юридических лиц, занимающихся производством, оптовой реализацией средств и препаратов дезинфекции, дезинсекции и дератизации или оказывающих услуги, связанные с их использованием

Площади помещений (кв.м.)					
	Организации, оказывающие услуги дезинфекции, дезинсекции и дератизации		Оптовые склады для хранения средств дезинфекции, дезинсекции и дератизации		
	До 100 кв	Более 100 кв	До 100 кв	Более 100 кв	

1	Приемно-экспедиционная	Не менее 12	Не менее 18	Не менее 12	Не менее 24
2	Складские помещения для хранения:				
	для кислот	Не менее 12	Не менее 18	Не менее 20	Не менее 24
	для щелочи	Не менее 12	Не менее 18	Не менее 20	Не менее 24
	спиртово-эфирных средств	Не менее 12	Не менее 18	Не менее 20	Не менее 24
	для средств дезинфекции	Не менее 12	Не менее 18	Не менее 20	Не менее 24
	для средств дезинсекции	Не менее 12	Не менее 18	Не менее 14	Не менее 24
3	для хранения средств дератизации	Не менее 12	Не менее 18	Не менее 14	Не менее 24
	Лаборатория для отравленных приготовления приманок	Не менее 12			
4	Служебно-бытовые помещения	Не менее 12		Не менее 12	
5	Помещение для хранения уборочного инвентаря	Не менее 4		Не менее 4	