

СОГЛАСОВАНО
Руководитель

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Альфа Хим Групп»

М.В. Храмов
« ____ » _____ 2020 г.

М.В. Дерябин
« ____ » _____ 2020 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 001/2020
по применению универсального дезинфицирующего средства
с моющим эффектом
«UNIVERSAL-DEZ»,
производства ООО «Альфа Хим Групп»,
Россия

г. Армавир
2020 г
Инструкция № 001/2020

**по применению универсального дезинфицирующего средства
с моющим эффектом «UNIVERSAL-DEZ»,
производства ООО «Альфа Хим Групп»**

Инструкция разработана: ООО «Альфа Хим Групп».

Авторы: Н.Л. Первова (ООО «Альфа Хим Групп»).

Инструкция предназначена для организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Описание средства

Средство «Universal-dez» представляет собой прозрачную жидкость с цветом от бесцветного до желтого и запахом отдушки. В качестве действующего вещества содержит поли (гексаметиленбигуанид) гидрохлорид (ПГМГ) – 2,5%, смесь ЧАС (диоктилдиметиламмоний хлорид (ЧАС), N,N-дидецилдиметиламмоний хлорид , алкилдиметилбензиламмоний хлорид суммарно 27,5% , кроме того в состав средства входят стабилизаторы, комплексообразующая, щелочная добавка, комплекс неионогенных ПАВ, отдушка, вода. pH средства 8.0±0.5.

Продукция выпускается фасованной массой нетто от 700 мг до 20 л в пластиковую тару по ГОСТ 33796.

Срок годности средства в упаковке производителя (в том числе после вскрытия) – 36 месяцев со дня изготовления.

Срок годности рабочих растворов – 30 суток при условии их хранения в закрытой стеклянной, пластмассовой или эмалированной (без повреждения эмали) емкости при комнатной температуре в местах, защищенных от прямых солнечных лучей. Рабочие растворы могут использоваться многократно в соответствии со специализированными рекомендациями, приведенными в настоящей инструкции. Средство сохраняет свои свойства после замораживания и последующего оттаивания.

Рабочие растворы средства, при использовании в соответствии рекомендациями настоящей инструкции, обладают дезодорирующими свойствами, а также высоким моющим действием при малом пенообразовании, не оказывают коррозирующего действия, не повреждают изделия медицинского назначения из металлов и других конструкционных материалов.

Средство несовместимо с мылами, стиральными порошками (СМС) и анионными поверхностно-активными веществами.

1.2 Биологическая активность

Рабочие растворы средства обладают бактерицидными (в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе в отношении возбудителей внутрибольничных инфекций (ВБИ), включая современные госпитальные (клинические) штаммы, туберкулоцидными (тестировано на *Mycobacteriumterrae*, *Mycobacteriumtuberculosis*), вирулицидными (ВИЧ, Гепатит Б, полиомиелит) и фунгицидными (Кандида, Трихофитон) свойствами. Растворы средства также активны в отношении плесени.

Рабочие растворы обладают пролонгированным действием.

1.3 Токсикологические показатели

Средство «UNIVERSAL-DEZ»

По параметрам острой токсичности согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76 (DL₅₀ при введении в желудок) концентрированное средство относится к 3 классу умеренно опасных веществ и к малоопасным веществам 4 класса по величине DL₅₀ при нанесении на кожу и в виде паров при ингаляционном воздействии; при парентеральном введении относится к 4 классу мало токсичных веществ согласно классификации К.К. Сидорова, оказывает умеренное местно-раздражающее действие на кожу и выраженное – на слизистые оболочки глаз, не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием.

Рабочие растворы средства «UNIVERSAL-DEZ»

При однократном воздействии на кожу рабочие растворы не оказывают местного раздражающего действия; при многократных воздействиях вызывают сухость кожи, при использовании способом орошения вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

Обработку любых объектов способами погружения и замачивания в помещениях растворами средства можно проводить в присутствии пациентов.

ПДК в воздухе рабочей зоны ЧАС – 1 мг/м³, аэрозоль, 2 класс опасности, необходима защита кожи и глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны ПГМГ – 2 мг/м³, аэрозоль, 2 класс опасности, необходима защита кожи и глаз.

1.4 Сфера и способ применения

Средство «UNIVERSAL-DEZ» предназначено для применения в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ: больницы, поликлиники, санатории, профилактории, реабилитационные центры, дневные стационары, медсанчасти и медпункты, дома для инвалидов и престарелых, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты, диспансеры, госпитали, стоматологические кабинеты, родильные стационары (включая отделения неонатологии, палаты новорожденных), центры по трансплантации органов, медицинские профильные центры, станции переливания крови и скорой помощи); в клинических, микробиологических, патологоанатомических, иммунологических, диагностических и др. лабораториях, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности; в инфекционных очагах, на коммунально-бытовых объектах (гостиницы, общежития, бани, сауны, клубы, бассейны, аквапарки, парикмахерские, салоны красоты и т.д.); в спортивных и административных учреждениях; предприятиях общественного питания, потребительских промышленных рынках, в учреждениях социального обеспечения, хосписах, отделениях и учреждениях паллиативного ухода, отделениях сестринского ухода, домах-интернатах для престарелых, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, учреждениях социальной защиты населения, санаториях, профилакториях, пансионатах, домах отдыха, в детских учреждениях, в пенитенциарных учреждениях; на санитарном транспорте; населением в быту.

2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем прибавления концентрата «UNIVERSAL-DEZ» к питьевой воде в соответствии со схемой, представленной в **таблице 1**.

Таблица 1

Схема приготовления рабочих растворов препарата «UNIVERSAL-DEZ»

Концентрация рабочего раствора, %			Количества концентрата «UNIVERSAL-DEZ» и воды (мл), необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:					
			1 литр		5 литров		10 литров	
по препарату	по ДВ		средство	вода	средство	вода	средство	вода
	ПГМГ	ЧАС						
0.25	0.005	0.064	2.5	997.5	12.5	4987.5	25	9975
0.50	0.01	0.128	5.0	995.0	25.0	4975.0	50	9950
1.0	0.02	0.256	10.0	990.0	50.0	4950.0	100	9900
2.0	0.04	0.512	20.0	980.0	100.0	4900.0	200	9800
3.0	0.06	0.768	30.0	970.0	150.0	4850.0	300	9700

2.2 Емкости с рабочими растворами средства должны быть снабжены крышками, иметь четкие надписи с указанием названия средства, его концентрации, назначения, даты приготовления, предельного срока годности.

3 ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

3.1 Обработываемые объекты

3.1.1 Рабочие растворы и концентрированное средство «UNIVERSAL-DEZ» предназначены для обеззараживания (дезинфекции, мойки, в т.ч. и дезодорации) способами протирания, орошения, погружения (замачивания):

- поверхностей в помещениях, предметов обстановки, жесткой и мягкой мебели;
- медицинского оборудования (деликатных аппаратов и приборов в т.ч. кувезы, наркозно-дыхательная аппаратура, анестезиологическое оборудование и др.);
- холодильных камер, холодильных установок и холодильных помещений на предприятиях и в учреждениях любого профиля;
- при проведении генеральных уборок, в т.ч. и направленных на борьбу с плесенью;
- систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- санитарно-технического оборудования (в т.ч. фаянсовых, чугунных и акриловых ванн лечебных, грязевых, минеральных, гидромассажных и пр., и акриловых душевых кабин);
- уборочного инвентаря;
- предметов ухода за больными, а также прочих вспомогательных предметов, используемых в текущей работе ЛПУ (средств личной гигиены, резиновых и полипропиленовых ковриков, клеенчатых подстилок);
- белья, обуви из резин и других полимерных материалов, игрушек, спортивного инвентаря;
- посуды столовой;
- посуды лабораторной;
- стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов;
- отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;
- медицинских отходов (в том числе, ИМН однократного применения, перевязочного материала, одноразового постельного и нательного белья перед утилизацией в ЛПУ) (классы Б, В) перед их утилизацией, а также многоцветных сборников отходов ЛПУ;
- биологических жидкостей (в т.ч. и отдельно собранных), включая кровь, мочу, фекалии, мокроту, эндотрахиальный аспират, рвотные массы, спинномозговую жидкость, интраоперационный материал, дренажный материал, патологоанатомические отходы (ткани, органы и т.п.);

- санитарного транспорта, а также транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- систем мусороудаления жилых, административных и общественных зданий, включая мусоросборочное оборудование, мусоровозы, мусорные баки, мусорные контейнеры, мусоросборники, мусоропроводы и т.д.
- использование в дезбарьерах, дезковриках, дезматах.

График обеззараживания поверхностей помещений, оборудования, инвентаря и прочих вспомогательных объектов в ЛПУ с использованием средства «UNIVERSAL-DEZ» устанавливаются в соответствии с действующими Санитарными нормами и Правилами.

Средство «UNIVERSAL-DEZ» также предназначено для:

- предварительной, окончательной (перед ДБУ) и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения из различных материалов (включая хирургические и стоматологические инструменты) ручным способом;
- для предварительной, окончательной (перед ДБУ) и предстерилизационной очистки эндоскопов и инструментов к ним ручным способом;
- для окончательной (перед ДБУ) и предстерилизационной очистки хирургических и стоматологических инструментов механизированным (с применением ультразвука) способом;
- для окончательной (перед ДБУ) и предстерилизационной очистки эндоскопов и инструментов к ним механизированным (в т.ч. и с применением ультразвука) способом;
- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (или окончательной) очисткой, изделий медицинского назначения из различных материалов (включая хирургические и стоматологические инструменты) ручным способом;
- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (или окончательной) очисткой, эндоскопов и инструментов к ним ручным способом;
- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (или окончательной) очисткой, изделий медицинского назначения из различных материалов (включая хирургические и стоматологические инструменты) механизированным способом;
- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (или окончательной) очисткой, эндоскопов и инструментов к ним механизированным способом;

3.1.2 Концентрированное средство (без разведения) «UNIVERSAL-DEZ» применяют только для дезинфекции жидких отходов (биологических жидкостей, отработанных растворов дезинфектантов, применяемых для очистки, не совмещенной с дезинфекцией). Режимы дезинфекции и очистки различных объектов представлены в **таблицах 2-15**.

3.2 Методология обработки

Различные объекты обрабатываются способами протирания, орошения или погружения с использованием рабочих растворов средства «UNIVERSAL-DEZ».

3.3 Применение, сроки годности и кратность применения рабочих растворов средства «UNIVERSAL-DEZ»

Рабочие растворы средства «UNIVERSAL-DEZ», применяющиеся для целей дезинфекции способами протирания и орошения используют *однократно*.

Рабочие растворы средства, применяемые для целей *предварительной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, инфицированных изделий, подвергаемых дальнейшему обеззараживанию*, используют с соблюдением правил безопасного обращения с инфицированными объектами, многократно, для проведения очисток в течение 1 суток, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить!

Рабочие растворы средства, применяемые для целей *предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией в один этап, а также предварительной дезинфекции, не совмещенной с очисткой*, предметов, прошедших этап предварительной очистки, а также

«эстетически чистых» предметов, не имеющих видимых загрязнений, используют многократно в течение срока, не превышающего 30 суток, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить!

Рабочие растворы средства, применяемые для целей *предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией*, применяемой для терминальной очистки, предварительно продезинфицированных объектов используют многократно в течение срока, не превышающего 30 суток, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить!

Рабочие растворы средства, применяемые для целей *предварительной дезинфекции, не совмещенной с предстерилизационной очисткой в один этап*, предметов прошедших этап предварительной очистки, а также «эстетически чистых» предметов простой конструкции, не имеющих видимых загрязнений, используют многократно в течение срока, не превышающего 30 суток, если их внешний вид не изменился.

Рабочие растворы средства, применяемые для целей *терминальной дезинфекции промежуточного уровня* объектов, не подвергающихся последующей дезинфекции высокого уровня или стерилизации, используют однократно!

ВНИМАНИЕ!

**РАБОЧИЕ РАСТВОРЫ СРЕДСТВА «UNIVERSAL-DEZ» НЕ ОБЛАДАЮТ СПОРОЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ! А ИМЕННО ОБЛАДАЮТ ОГРАНИЧЕННОЙ БИОЦИДНОЙ АКТИВНОСТЬЮ!
ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕКРЕСТНОГО ЗАРАЖЕНИЯ РАСТВОРЫ СРЕДСТВА «UNIVERSAL-DEZ», ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОЛУКРИТИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ, ИСПОЛЬЗУЮТ ОДНОКРАТНО!**

3.4 Особенности обработки различных объектов

3.4.1 Поверхности в помещениях - пол, стены, окна, двери, мебель, аппараты и приборы и прочее оборудование протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают с использованием специальных устройств, предназначенных для распыления дезинфектантов. По окончании дезинфекции помещение проветривают.

Норма расхода раствора средства «UNIVERSAL-DEZ» при обработке поверхностей способом протирания составляет 100 мл/м² поверхности; способом орошения проводится с применением средств индивидуальной защиты (см. п.4.4. настоящей инструкции) из расчета 300мл/м² поверхности (гидропульт, автомакс), 150 мл/м² поверхности (распылитель типа «Квазар»).

ВНИМАНИЕ! Объекты, пораженные плесенью, обычно представляют собой пористые поверхности, требующие, предварительной механической очистки, проводимой непосредственно перед дезинфекционной обработкой. После проведения механической очистки, зараженные объекты, пораженные плесенью, обрабатывают способом орошения или протирания. Режимы обеззараживания различных объектов представлены в **таблице 7** (режимы проведения генеральных уборок, направленных на борьбу с плесенью).

ВНИМАНИЕ! Поверхности, содержащие малые (загрязненные) или большие (разливы) количества биологических жидкостей являются эпидемиологически значимыми и требуют специальной методологии очистки и обеззараживания!

Режимы обеззараживания поверхностей представлены в **таблицах 2-6**.

Режимы, приведенные в **таблице 6**.

, используют при выявлении в стационаре (отделении) возбудителя внутрибольничной инфекции.

Поверхности, загрязненные биологическими жидкостями

Поверхности, содержащие малые количества БЖ. Например, объекты, на которых присутствуют, заметные не вооруженным взглядом органические загрязнители – капли, брызги, биологических жидкостей (кровь, слюна, мокрота, моча и прочие секреты).

Удаление малых количеств биологических жидкостей (в т.ч. и засохших) с поверхностей в помещениях проводят методом двукратной последовательной (без временного интервала) дезинфекции с использованием рабочих растворов средства «UNIVERSAL-DEZ» в концентрациях, рекомендованных для обработки поверхностей.

Методология обработки

а. Покройте дезинфицирующим средством поверхность разлива. Всегда соблюдайте технику безопасности - предотвращайте образование брызг или всплесков биологических жидкостей при заливке/смешивании раствора дезинфектанта с пролитием.

При использовании распылителя всегда старайтесь разбрызгивать раствор как можно ближе к обрабатываемой поверхности, чтобы минимизировать расплескивание жидкости и образование аэрозолей.

Наносите дезинфектант от внешних краев пролития к центру загрязнения.

б. Дайте дезинфектанту впитаться в пролитие в течение времени экспозиции (**таблицы 2-6**).

в. Удалите продезинфицированную биологическую жидкость с помощью ткани, пропитанной раствором соответствующего дезинфицирующего средства. Возможно также удаление загрязнений с помощью одноразовых бумажных или тканевых полотенец с их последующей утилизацией.

Любые колюще-режущие объекты (битое стекло, иглы и т.п.), которые могут проколоть кожу, не должны собираться вручную. Только механические средства, типа щетки и совка, клещей или щипцов обеспечивают безопасную уборку разлива.

В отдельных случаях, чтобы удалить загрязнения может потребоваться использование щетки (например, в случае разлива биологических жидкостей на пористых поверхностях – бетоне и т.п.). Если кровь или другие биологические жидкости пролиты на коврах или мягкой обивке, простая механическая очистка должна сопровождаться очисткой паром или химической чисткой.

г. Вторично обработайте поверхность рабочим раствором средства «UNIVERSAL-DEZ» и выдержите время экспозиции, рекомендованное настоящей инструкции (**таблицы 2-6**).

д. По окончании дезинфекционной выдержки, для удаления остатков дезинфицирующего средства с поверхности, проведите влажную уборку.

Поверхности, содержащие большие количества (разливы) БЖ. Например, большие количества органических загрязнителей – разливы крови, мочи (только после сбора в отдельную емкость), рвотных масс и прочих секретов /см. также раздел инструкции: Обеззараживание отходов ЛПУ – биологические жидкости/).

Удаление больших количеств биологических жидкостей (в т.ч. и засохших) с поверхностей в помещениях рациональнее всего проводить в два этапа: безопасная уборка разлива, в т.ч. совмещенная с дезинфекцией и терминальная дезинфекция поверхности с использованием наиболее концентрированных рабочих растворов средства «UNIVERSAL-DEZ», применяемых для обработки поверхностей.

Особенности обработки поверхностей, содержащих большие разливы:

- Обеззараживание поверхностей, на которых присутствуют большие разливы, необходимо начинать с механической уборки загрязнений.

- Инфицированные разливы биологических жидкостей, например, образующиеся в диагностических или микробиологических лабораториях, должны быть собраны с использованием сорбента жидкости и раствора «UNIVERSAL-DEZ». Уборка таких разливов, не совмещенная с обеззараживанием не допустима.

Предварительное обеззараживание разлива необходимо проводить в соответствии с

методологией, изложенной ниже, однако, только после проведения ограничения площади разлива и сорбции жидкости при помощи нейтрального сорбента (например, одноразовых бумажных или тканевых салфеток и т.п.). В этом случае раствор дезинфектанта вводится напрямую в разлив сразу после окончания впитывания жидкости сорбентом. В качестве сорбента можно также использовать гранулированные или порошкообразные дезинфектанты, зарегистрированные на территории РФ и рекомендованные для этих целей. В таком случае дополнительное покрытие пролития раствором «UNIVERSAL-DEZ» не требуется.

- Обеззараживание поверхностей, загрязненных большими разливами, не инфицированных биологических жидкостей, проводят после механической очистки, не совмещенной с дезинфекцией. В случае уборки не инфицированных жидкостей введение дезинфектанта в разлив непосредственно на поверхности не требуется.

- **ВНИМАНИЕ!** Большие количества биогенной нагрузки могут инактивировать растворы дезинфектанта, делая процесс обеззараживания не эффективным.

- В случае если растворы дезинфектанта вступили в химическую реакцию с биологическими жидкостями и происходит выделение ядовитых газов, то необходимо сразу проветривать помещение!

- При наличии большого разлива всегда трудно установить точный объем жидкости, присутствующей на поверхности. Поэтому в случае необходимости, проведения предварительной дезинфекции разлива наиболее тщательно проводят предварительную сорбцию жидкостей, при помощи вспомогательных сорбентов, вводимых непосредственно в загрязнение.

- Количество сорбента, вводимого в разлив, должно быть лимитировано его сорбционной способностью. Следует всегда вводить достаточное количество сорбента, обеспечивающее полное впитывание разлива.

Предварительная обработка

Методология обработки

а. В случае нейтрализации инфицированных биологических жидкостей введите нейтральный сорбент непосредственно в разлив. Всегда соблюдайте технику безопасности - предотвращайте образование брызг или всплесков биологических жидкостей при смешивании сорбента с пролитием.

- введите в разлив сорбент (например, одноразовые бумажные или тканевые салфетки и т.п.) до полного поглощения жидкости;

- покройте дезинфицирующим средством поверхность разлива (всегда соблюдайте технику безопасности - предотвращайте образование брызг или всплесков биологических жидкостей при заливке смешивании раствора дезинфектанта с пролитием).

При использовании распылителя всегда старайтесь разбрызгивать раствор, как можно ближе к обрабатываемой поверхности, чтобы минимизировать распыливание жидкости и образование аэрозолей.

Наносите дезинфектант от внешних краев пролития к центру загрязнения.

б. Дайте дезинфектанту впитаться в пролитие в течение времени экспозиции (**таблицы 2-6**).

в. Удалите продезинфицированную биологическую жидкость с помощью специальных вспомогательных предметов.

Любые колюще-режущие объекты (битое стекло, иглы и т.п.), которые могут проколоть кожу, не должны собираться вручную. Только механические средства, типа щетки и совка, клещей или щипцов обеспечивают безопасную уборку разлива.

В отдельных случаях, чтобы окончательно удалить загрязнения может потребоваться использование щетки (например, в случае разлива биологических жидкостей на пористых поверхностях – бетоне и т.п.). Если поверхности, типа ковровых покрытий были загрязнены, то для их очистки могут потребоваться дополнительные моющие средства.

г. Вторично обработайте поверхность рабочим раствором средства «UNIVERSAL-DEZ» и выдержите время экспозиции, рекомендованное настоящей инструкции (**таблицы 2-6**).

д. По окончании дезинфекционной выдержки, для удаления остатков дезинфицирующего средства с поверхности, проведите влажную уборку.

Терминальная обработка

На стадии терминального обеззараживания необходимо полностью удалить остатки биологических жидкостей с поверхностей.

Методология обработки

Горизонтальные и вертикальные поверхности:

1. Терминальное обеззараживание проводят с применением рабочего раствора с концентрацией, используемой на предыдущей стадии.

После того, как загрязненная область полностью очищена, используйте воду для того, чтобы удалить остатки дезинфектанта с поверхностей.

Общие требования к СИЗ персонала

Персонал, занимающийся уборкой и нейтрализацией больших биологических жидкостей, всегда должен быть снабжен средствами индивидуальной защиты.

Средства защиты кожных покровов: всегда используйте химически стойкие перчатки, обеспечивающие адекватную защиту от щелочных моющих агентов, а также от патогенных микроорганизмов. Всегда используйте защитные халаты или другую спецодежду.

Средства защиты глаз: используйте очки или лицевые маски, обеспечивающие защиту от брызг химических дезинфектантов, а также от брызг жидкостей, содержащих патогенные микроорганизмы.

Средства защиты органов дыхания: используйте подходящие фильтрующие маски, обеспечивающие защиту от паров химических дезинфектантов (при использовании способом орошения), а также патогенных микроорганизмов (в случае возможного появления организмов в воздухе, передающихся воздушно-капельным путем).

Инфицированные материалы

Использованные уборочные материалы, которые могут содержать кровь, или другие биологические жидкости должны быть автоклавированы и/или утилизированы иным образом, в соответствии с действующими правилами и нормативами. Отдельно собранные жидкости (в т.ч. и сорбированные при уборке больших разливов БЖ) дезинфицируют с использованием средства «UNIVERSAL-DEZ» в емкостях с закрытыми крышками по режимам, приведенным в **таблице 9**.

3.4.2 Режимы, приведенные в **таблице 6**, используют при выявлении в стационаре (отделении) возбудителя внутрибольничной инфекции.

3.4.3 Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы, писсуары, оборудование душевых кабин, краны, а также бальнеологическое оборудование и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки, ерша или ветоши. По окончании дезинфекции промывают водой. Помещение проветривают.

Дезинфекцию и дезинфекцию, совмещенную с очисткой, фаянсовых, чугунных, акриловых ванн (лечебных, грязевых, минеральных, гидромассажных и т.п.), а также акриловых душевых кабин в ЛПУ, санаториях, профилакториях и др. учреждениях проводят способом протирания или орошения (в случае дезинфекции). Выдерживают необходимое время экспозиции и смывают проточной водой.

3.4.3.1. Обработка унитазов и писсуаров.

Для эффективной обработки унитазов и писсуаров необходимо предварительно минимизировать количество биологических загрязнителей (кал, моча и т.д.), присутствующих на их поверхностях. Для эффективного обеззараживания необходимо использовать следующую методологию:

- смыть содержимое унитаза водой;
- нанести необходимое количество рабочего раствора средства в рекомендованной концентрации на поверхность оборудования; в случае использования концентрированного

средства «UNIVERSAL-DEZ» вне зависимости от типа ЛПУ - 50мл концентрированного средства вносят в чашу унитаза;

- тщательно, механически очищать (в течение 1 минуты) поверхность оборудования при помощи вспомогательного уборочного материала (например, ерша); особое внимание уделяют обработке труднодоступных мест (под ободком унитаза);

- выдержать необходимое время экспозиции;

- смыть содержимое унитаза водой.

3.4.3.2 Обработка ванн (чугунных, эмалированных, акриловых) и раковин.

Для эффективной обработки ванн и раковин необходимо использовать следующую методологию:

- тщательно, механически очищать (в течение 1 минуты) поверхность оборудования при помощи вспомогательного уборочного материала (например, ерша); особое внимание уделять обработке труднодоступных мест (вокруг кранов и слива);

- выдержать необходимое время экспозиции;

- смыть остатки дезинфектанта водой.

3.4.3.3 Обработка гидромассажного оборудования.

Очистка и дезинфекция контуров гидромассажной системы ванн производится в соответствии с регламентом, установленным в рамках каждого конкретного ЛПУ. Для проведения обеззараживания контура используют следующую методологию:

- заполняют ванну водой(18-20°C);

- добавляют средство «UNIVERSAL-DEZ» в количестве необходимом для приготовления рабочего раствора с концентрацией 0.5% (0.5л концентрированного средства на 100л воды);

- включают насос на 5 минут для прокачки рабочего раствора «UNIVERSAL-DEZ» через систему и проведения дезинфекции;

- выключают насос и сливают воду из ванны;

-заполняют ванну чистой теплой или холодной водой и включают насос на 3 минуты (не менее);

- выключают насос;

- сливают воду и промывают ванну.

Загрязненное санитарно-техническое оборудование (например, содержащее ржавчину, известковый налет и т.п.) для достижения лучших результатов необходимо предварительно очищать с использованием специализированных кислотных моющих средств.

Норма расхода раствора средства «UNIVERSAL-DEZ» при обработке санитарно-технического оборудования - 150 мл/м² поверхности.

Обработка любых объектов способом орошения проводится с применением средств индивидуальной защиты (см. п.4.4. настоящей инструкции) из расчета 300мл/м² поверхности (гидропульт, автомакс), 150 мл/м² поверхности (распылитель типа «Квазар»). Режимы обеззараживания санитарно-технического оборудования представлены в **таблицах 2-6**.

3.4.4 Уборочный инвентарь (щетки и сгоны для пола, швабры, флаундеры, МОПы, совки, стяжки для стекол, тележки, ведра, корзины и баки, а также различные детали уборочных машин и прочие уборочные приспособления, мочалки для мытья посуды и поверхностей обеденных столов) погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

Крупные предметы, обработка которых способом погружения невозможна, протирают или орошают.

Режимы обеззараживания уборочного инвентаря представлены в **таблицах 2-6**.

3.4.5 Вспомогательные предметы.

3.4.5.1 Предметы ухода за больными: приспособления для кроватей, стульчаки, сиденья, ступеньки и доски для ванн, резиновые коврики, насадки для унитазов, опоры для

туалетных комнат, пузыри для льда, грелки, подкладные круги, переносные кресла-туалеты, горшки, судна подкладные, мочеприемники (в т.ч. квачи, используемые для обеззараживания туалетных принадлежностей) полимерные защитные покрытия для матрацев, подкладные клеенки, клеенчатые мешки для грязного белья, клеенчатые нагрудники, доски для перемещения пациентов, инвалидные кресла, костыли, трости, захваты, ходунки, массажеры, поручни и пандусы.

3.4.5.2 Прочие вспомогательные предметы, используемые в текущей работе ЛПУ: резиновые перчатки, резиновые и кирзовые сапоги, тапочки из кожи или кожзаменителя, детские игрушки (деревянные, пластмассовые, резиновые, металлические).

Обрабатываемый объект полностью погружают в раствор средства, препятствуя их всплытию, или протирают ветошью, смоченной раствором средства. Крупные предметы (погружение, которых затруднено) обрабатывают способом орошения. По окончании дезинфекции предметы промывают водой, но не менее 3 минут.

3.4.5.3 Дезинфекция рук в перчатках (между пациентами).

ВНИМАНИЕ!

Сотрудники ЛПУ должны сменять перчатки после каждого пациента!

Если нет возможности сменять пару перчаток на новую после каждого пациента (например, в рамках работы в ЛПУ с ограниченными материальными ресурсами), то руки в перчатках можно дезинфицировать рабочими растворами средства «UNIVERSAL-DEZ» после работы с каждым пациентом.

Обработку рук в перчатках проводят, используя следующую процедуру:

- Наберите в контейнер для дезинфекции рабочий раствор необходимой концентрации.
- Если перчатки, надетые на руки, имеют видимые загрязнения, сначала их моют водой с мылом.
- Погрузите руки в перчатках в дезинфицирующий раствор на необходимое время экспозиции.
- Высушите руки в перчатках с использованием полотенец или теплого воздуха.
- После нескольких погружений в раствор «UNIVERSAL-DEZ» перчатки могут становиться липкими и должны быть заменены.

Режимы обеззараживания различных вспомогательных предметов представлены в **таблицах 2-6.**

3.4.6 Белье ЛПУ – нательное и постельное белье больных, защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки), а также прочие вспомогательные предметы, изготовленные из тканевых материалов.

Норма расхода – 5 л рабочего раствора средства «UNIVERSAL-DEZ» на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье прополаскивают, но не менее 3 минут.

ВНИМАНИЕ! Носовые платки, вкладные карманы для плевательниц (фланелевые футляры), используемые при уходе за больными туберкулезом дезинфицируют только по режимам обеззараживания белья, загрязненного биологическими жидкостями, эффективным в отношении микобактерий туберкулеза! Обработку таких предметов желательно проводить отдельно от общей массы белья.

ВНИМАНИЕ! Рабочие растворы дезинфицирующего средства «UNIVERSAL-DEZ» не обладают отбеливающими свойствами!

Режимы обеззараживания белья представлены в **таблицах 2-6.**

3.4.7 Посуду столовую (тарелки, чашки, стаканы, столовые приборы – вилки, ложки, ножи), освобожденную от остатков пищи, полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции посуду промывают водой, но не менее 3 минут.

Мочалки, губки и ерши для мытья посуды после мытья посуды замачивают в рабочем растворе средства «UNIVERSAL-DEZ», затем прополаскивают водой, сушат и хранят в специально отведенном месте.

ВНИМАНИЕ! Во избежание повреждений обрабатываемых изделий:

- Старайтесь совместно не обрабатывать металлические предметы различной природы.
- При обработке металлических и стеклянных предметов избегайте пролонгированных

времен экспозиции. Всегда строго следуйте указаниям настоящей инструкции.
Для повышения эффективности обеззараживания посуду столовую обязательно очищают от остатков пищи.

3.4.8 Посуду лабораторную, в т.ч. лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности, (лабораторные инструменты, иглы, капилляры, предметные стекла, пробирки (в т.ч. вакутейнеры), меланжеры, счетные камеры, кюветы фотоэлектрометра, пипетки, наконечники, резиновые груши, баллоны и т.д.) полностью погружают в раствор средства с полным заполнением рабочим раствором, всех доступных поверхностей. Погружение проводят, избегая образования воздушных пробок. Толщина слоя раствора над предметами должна быть не менее 1 см. По окончании дезинфекции посуду промывают водой, но не менее 3 минут.

Плевательницы, освобожденные от мокроты, применяемые во фтизиатрических учреждениях, следует обеззараживать только по режимам обеззараживания лабораторной посуды эффективным в отношении микобактерий туберкулеза.

Особое внимание уделяют лабораторной посуде загрязненной кровью и другими биологическими жидкостями.

Пробирки и флаконы со сгустками крови обеззараживаются с использованием рабочих растворов «UNIVERSAL-DEZ» в соответствии с методологией обработки указанной в действующих Санитарно-эпидемиологических правилах (СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09).

ВНИМАНИЕ! Вытряхивание необеззараженного сгустка крови из пробирки (флакона) запрещается. При погружении в дезинфицирующий раствор емкостей со сгустками крови необходимо соблюдать осторожность. Емкость берут анатомическим пинцетом так, чтобы одна его бранша вошла немного внутрь, и погружают ее в наклонном положении до полного заполнения раствором. При правильном погружении воздушные пузыри не образуются и емкость опускается на дно. После погружения всех емкостей пинцет обеззараживают.

При использовании высококонцентрированных растворов средства следует никогда не превышать времен экспозиций, указанных в настоящей инструкции!

Одноразовую посуду после дезинфекционной выдержки утилизируют.

Режимы обеззараживания лабораторной посуды представлены в **таблицах 11-15**.

3.4.9 Дезбарьеры, дезковрики, дезматы заполняют 1,0 % рабочим раствором средства. Объем заливаемого рабочего раствора определяют согласно инструкции по применению коврика, в зависимости от его размеров.

Смена рабочего раствора в дезбарьерах, дезковриках, дезматах проводится не реже одного раза в течение 3 суток.

3.4.10 Изделия медицинского назначения (ИМН) многократного использования (включая хирургические и стоматологические инструменты) полностью погружают в раствор средства. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде; изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений, для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После дезинфекции изделия промывают проточной водопроводной водой не менее 3 минут.

Рекомендованные этапы подготовки ИМН к повторному использованию представлены в **таблице 10**.

Режимы дезинфекции инструментов после вскрытия лабораторных животных, а также проведения патологоанатомических работ представлены в **таблицах 2-6**.

ИМН многократного использования, нуждающиеся в предстерилизационной очистке, после проведения этапа предварительной дезинфекции, очищают с применением любых моющих растворов, в т.ч. и «UNIVERSAL-DEZ», рекомендованных и зарегистрированных на территории РФ для этих целей.

3.4.10.1 Общие положения.

Стратегия применения средства «UNIVERSAL-DEZ» для обработки ИМН

Персонал, занимающийся обеззараживанием ИМН, всякий раз поводит предварительную оценку внешнего вида ИМН, уделяя особое внимание обработке конструкционно-сложных ИМН, имеющих каналы и полости, а также сильно загрязненных биологическими жидкостями.

ВНИМАНИЕ!

Наиболее эффективным способом обеззараживания ИМН является обработка в три этапа!

Этап 1. Предварительная очистка.

Этап 2. Предварительная дезинфекция ИМН.

Этап 3. Терминальная очистка ИМН – предстерилизационная или окончательная.

ВНИМАНИЕ!

При использовании рабочих растворов «UNIVERSAL-DEZ» с целью сокращения времени обработки возможно совмещение Этапов 2 и 3 в одну стадию. А именно проведение предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией в один этап.

Общие аспекты методологии обработки ИМН

- Дезинфекцию изделий медицинского назначения, в том числе совмещенную с их предстерилизационной очисткой, осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с закрывающимися крышками.

- Изделия медицинского назначения во избежание возможной фиксации органических загрязнений необходимо полностью погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения, не допуская их подсушивания, обеспечивая незамедлительное удаление с изделий видимых загрязнений с поверхности с помощью тканевых салфеток. Использованные салфетки помещают в отдельную емкость, дезинфицируют, затем утилизируют (по режимам, представленным в **таблице 9**).

- После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой не менее 3 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

Режимы обработки различных изделий приведены в **таблицах 11-15**.

Контроль качества предстерилизационной (окончательной) очистки ИМН

Контроль качества предстерилизационной очистки проводят путем постановки азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови.

Постановку азопирамовой пробы осуществляют согласно методике изложенной в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88г.).

Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий). При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

3.4.10.2 Особенности обработки различных типов ИМН, используемых в ЛПУ

РАБОЧИЕ РАСТВОРЫ СРЕДСТВА «UNIVERSAL-DEZ» НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО (НА НЕСКОЛЬКО ЧАСОВ) ЗАМАЧИВАНИЯ – «ЗАМОРАЖИВАНИЯ ИМН» В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ, ОТЛОЖЕННОЙ ОЧИСТКИ/ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ КОНСТРУКЦИОННО-СЛОЖНЫХ АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ!

РАБОЧИЕ РАСТВОРЫ СРЕДСТВА «UNIVERSAL-DEZ» СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ СТРОГО В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ. ТОЛЬКО В ЭТОМ СЛУЧАЕ ГАРАНТИРОВАНО «ДЕЛИКАТНОЕ» ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ!

3.4.10.2.1 Хирургические, микрохирургические и стоматологические инструменты

Каждый раз после проведения инвазивной манипуляции необходимо тщательно проводить процедуры очистки и обеззараживания!

Наиболее важным этапом обработки инструментов является тщательная предстерилизационная очистка ручным или механизированным способом перед последующей дезинфекцией или стерилизацией.

Инструмент, который не очищен полностью, не может быть успешно дезинфицирован или стерилизован, даже с пролонгированным временем экспозиции.

ВНИМАНИЕ!

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАРАЖЕНИЯ МЕДПЕРСОНАЛА, ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ ОЧИСТКОЙ ИНСТРУМЕНТОВ, НЕОБХОДИМО ПРИСТУПАТЬ К ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКЕ РУЧНЫМ СПОСОБОМ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ.

Методология обработки

- Сразу после использования инструменты погружают в рабочий раствор средства «UNIVERSAL-DEZ» и только после проведения предварительной дезинфекции приступают к проведению процедуры предстерилизационной очистки.
- При помощи ручной очистки удалите все видимые загрязнения с поверхностей инструментов.
- Все конструкционно-сложные инструменты (в первую очередь, микрохирургические и стоматологические), а также предметы, имеющие каналы, полости, пористые поверхности рекомендуется очищать в ультразвуковой мойке.
- Любые тонкие отверстия, каналы или трубки требуют тщательной прокачки раствора средства «UNIVERSAL-DEZ».
- Некоторые вспомогательные изделия, в зависимости от типа, могут требовать комбинации промывки (прокачки рабочего раствора средства) и очистки поверхностей щетками.
- Отмыв инструментов, проводят, вначале проточной питьевой водой, далее дистиллированной.
- Высушите инструменты перед проведением процедуры терминального обеззараживания (дезинфекцией высокого уровня (ДВУ) или стерилизацией).

3.4.10.2.2 Стоматологические оттиски и зубопротезные заготовки

Оттиски, зубопротезные заготовки, предварительно отмытые (с соблюдением противоэпидемических мер - резиновых перчаток, фартука) водой, дезинфицируют путем их погружения в раствор средства «UNIVERSAL-DEZ». По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой, по 30 сек с каждой стороны или погружают в емкость с водой на 3 мин, после чего их подсушивают на воздухе.

3.4.10.2.3 Эндоскопическое оборудование

Каждый раз после проведения эндоскопической манипуляции необходимо тщательно проводить процедуры очистки и обеззараживания!

Наиболее важным этапом обработки эндоскопов является тщательная очистка ручным способом перед последующей дезинфекцией.

Эндоскоп, который не очищен полностью, не может быть успешно дезинфицирован или стерилизован, даже с пролонгированным временем экспозиции.

Гибкие эндоскопы

Методология обработки

ВНИМАНИЕ! Технология обработки гибких эндоскопов зависит от конструктивных особенностей каждого конкретного типа эндоскопов. Последовательность проведения разборки, очисток, промывок, обеззараживания представляет собой длительную рутинную процедуру, описание которой выходит за рамки настоящей инструкции. Однако, при использовании растворов средства «UNIVERSAL-DEZ» для проведения процедур

предварительной, предстерилизационной очистки и дезинфекции (в т.ч., совмещенной с очисткой в один этап), следуют учитывать следующие рекомендации, позволяющие наиболее эффективно провести процесс подготовки эндоскопического оборудования к дезинфекции высокого уровня или холодной химической стерилизации.

Наиболее рационально обработку гибких эндоскопов проводить при помощи рабочих растворов в малых концентрациях (0.25% и 0.5%), рекомендованных для ПСО, не совмещенной с дезинфекцией. Использование более концентрированных растворов дезинфектанта необходимо только в случае проведения предварительной дезинфекции гибких эндоскопов, в т.ч. и совмещенной с предстерилизационной очисткой в один этап.

При обработке гибких эндоскопов и инструментов к ним средством «UNIVERSAL-DEZ», учитывают требования действующих санитарных правил (СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах»), методических указаний и другой действующей нормативной документации, а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

При использовании растворов средства «UNIVERSAL-DEZ» особое внимание уделяют процессу предварительной очистки. К обработке оборудования приступают немедленно после эндоскопических манипуляций (не допуская подсушивания биологических загрязнений). При этом строго следуют нижеследующим рекомендациям:

- Видимые загрязнения с наружной поверхности эндоскопа, в том числе с объектива, удаляют тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной в растворе средства, в направлении от блока управления к дистальному концу.
- Клапаны, заглушки снимают с эндоскопа и немедленно погружают эндоскоп в раствор средства, обеспечивая контакт всех поверхностей с раствором. Все каналы эндоскопа промывают посредством поочередной прокачки раствора средства и воздуха до полного вымывания видимых биогенных загрязнений.
- Изделия замачивают при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий.
- Изделия моют в том же растворе, в котором проводили замачивание с использованием специальных приспособлений до полной очистки всех каналов.
- Отмыв эндоскопов, проводят, вначале проточной питьевой водой, далее дистиллированной.
- Высушите эндоскоп перед проведением процедуры терминального обеззараживания (дезинфекцией высокого уровня (ДВУ) или стерилизацией).

Только полное удаление воды из всех каналов и с внешних поверхностей эндоскопа предохраняет разбавление дезинфектанта, используемого для последующей дезинфекции высокого уровня или холодной химической стерилизации.

Оптимальный способ обработки:

- гибкий эндоскоп: предварительная очистка – ручной, дезинфекция и предстерилизационная/окончательная очистка - ручной или механизированный (моечная машина).
- инструменты к эндоскопам: механизированный (УЗО).

Для *гибкого эндоскопа* рекомендована 2-х стадийная обработка, состоящая из последовательно проводимой предварительной и предстерилизационной/окончательной очистки совмещенной с дезинфекцией.

Инструменты к гибким эндоскопам обрабатывают по схеме, применяемой для всех колюще-режущих хирургических инструментов. Такая схема включает стадии: предварительной очистки, предварительной дезинфекции и предстерилизационной очистки.

Жесткие эндоскопы

Методология обработки

ВНИМАНИЕ! Технология обработки жестких эндоскопов зависит от конструктивных особенностей каждого конкретного типа эндоскопов. Последовательность проведения

разборки, очисток, промывок, обеззараживания представляет собой длительную рутинную процедуру, описание которой выходит за рамки настоящей инструкции. Однако, при использовании растворов средства «UNIVERSAL-DEZ» для проведения процедур предварительной очистки и дезинфекции (в т.ч., совмещенной с очисткой в один этап), следуют учитывать следующие рекомендации, позволяющие наиболее эффективно провести процесс подготовки эндоскопического оборудования к дезинфекции высокого уровня или холодной химической стерилизации.

ВНИМАНИЕ! Жесткие эндоскопы имеют колющие и режущие поверхности и потому требуют методики безопасной обработки, направленной на защиту персонала, занимающегося обеззараживанием. Наиболее рационально проводить обработку жестких эндоскопов проводить при помощи рабочих растворов в концентрациях, рекомендованных для ПСО, совмещенной с дезинфекцией.

При обработке жестких эндоскопов и инструментов к ним средством «UNIVERSAL-DEZ», учитывают требования действующих санитарных правил (СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах»), методических указаний и другой действующей нормативной документации, а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

При использовании растворов средства «UNIVERSAL-DEZ» особое внимание уделяют процессу предварительной очистки. К обработке оборудования приступают немедленно после эндоскопических манипуляций (не допуская подсушивания биологических загрязнений). При этом строго следуют нижеследующим рекомендациям:

- Видимые загрязнения с наружной поверхности эндоскопа удаляют тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной в растворе средства.

ВНИМАНИЕ!

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАРАЖЕНИЯ МЕДПЕРСОНАЛА, ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКОЙ (ОЧИСТКОЙ И ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ) ЖЕСТКОГО ЭНДОСКОПА, ВИРУСАМИ ГЕПАТИТОВ И ВИЧ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИСТУПАТЬ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЭНДОСКОПОВ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОТИРАНИЯ ВНЕШНИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВЕТОШЬЮ, СМОЧЕННОЙ В РАСТВОРЕ 60-70% СПИРТА (ИЗОПРОПИЛОВОГО ИЛИ ЭТИЛОВОГО).

- Эндоскоп разбирают согласно рекомендациям производителя каждого конкретного устройства и погружают в раствор средства, обеспечивая контакт всех поверхностей с раствором. Все каналы эндоскопа промывают посредством поочередной прокачки раствора средства и воздуха до полного вымывания видимых биогенных загрязнений.

- Изделия замачивают при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий.

- Изделия моют в том же растворе, в котором проводили замачивание с использованием специальных приспособлений до полной очистки всех каналов.

- При наличии возможности детали жестких эндоскопов обрабатывают механизированным методом с применением ультразвука.

- Отмыв эндоскопов, проводят, вначале проточной питьевой водой, далее дистиллированной.

- Высушите эндоскоп перед проведением процедуры терминального обеззараживания (дезинфекцией высокого уровня (ДВУ) или стерилизацией).

Только полное удаление воды из всех каналов и с внешних поверхностей эндоскопа предохраняет разбавление дезинфектанта, используемого для последующей дезинфекции высокого уровня или холодной химической стерилизации.

Оптимальный способ обработки: механизированный.

Эндоскоп и инструменты к нему: обрабатывают по схеме, применяемой для всех колюще-режущих хирургических инструментов. Такая схема включает стадии: предварительной очистки, предварительной дезинфекции и предстерилизационной очистки.

Инструменты к эндоскопам

Очистка инструментов к эндоскопам является предварительной процедурой, делающей эффективной как дальнейшую дезинфекцию, так и стерилизацию. Методологию обработки инструментов к эндоскопам проводят по режимам, рекомендованным для обработки конструкционно-сложных изделий из пористых материалов, загрязненных биологическими жидкостями.

Методология обработки

- Сразу после использования, инструменты к эндоскопам погружают в рабочий раствор средства «UNIVERSAL-DEZ» и немедленно приступают к проведению процедуры очистки.
- При помощи ручной очистки удалите все видимые загрязнения с поверхностей инструментов.
- Все конструкционно-сложные принадлежности рекомендуется очищать в ультразвуковой мойке.
- Любые тонкие отверстия, каналы или трубки требуют тщательной проочки раствора средства «UNIVERSAL-DEZ».
- Некоторые вспомогательные изделия, в зависимости от типа, могут требовать комбинации промывки (проочки рабочего раствора средства) и очистки поверхностей щетками.
- Отмыв инструментов к эндоскопам, проводят, вначале проточной питьевой водой, далее дистиллированной.
- Высушите инструменты перед проведением процедуры терминального обеззараживания (дезинфекцией высокого уровня (ДВУ) или стерилизацией).

Оптимальный способ обработки: механизированный.

3.4.10.2.4 Элементы конструкционно-сложных аппаратов и приборов

3.4.9.2.4.1 Фрагменты разборных частей приборов, в т.ч. и ингаляционного (дыхательного) оборудования

Необходимо тщательно проводить процедуры очистки и обеззараживания в соответствии с санитарными нормами и правилами, регламентирующими уровень дезинфекции и периодичность обработки каждого конкретного аппарата и прибора. Наиболее важными этапами обработки конструкционно-сложных деталей аппаратов и приборов являются их разборка и последующая очистка ручным или механизированным способом.

Инструмент, который не очищен полностью, не может быть успешно дезинфицирован или стерилизован, даже с пролонгированным временем экспозиции.

ВНИМАНИЕ!

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАРАЖЕНИЯ МЕДПЕРСОНАЛА, ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ ОЧИСТКОЙ ИНСТРУМЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ КОЛЮЩИЕ И РЕЖУЩИЕ ПОВЕРХНОСТИ, НЕОБХОДИМО ПРИСТУПАТЬ К ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКЕ РУЧНЫМ СПОСОБОМ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ.

Методология обработки

Общая схема дезинфекционной обработки оборудования, элементы которого нуждаются в обеззараживании, типична для большинства элементов оборудования, в т.ч. и изготовленного из полимерных материалов (например, разборных термолабильных контуров, входящих в состав дыхательного оборудования).

Основными стадиями обработки деталей оборудования являются:

Стадия 1. Разборка прибора.

Строго следуйте инструкциям производителя оборудования по разборке каждого конкретного прибора! В зависимости от типа прибора, его модели и специфики конструкции процесс разборки может быть различным.

Стадия 2. Очистка прибора в т.ч. и совмещенная с дезинфекцией в один этап.

В случае если, обрабатываемые объекты имеют видимые загрязнения биологическими жидкостями, но перед проведением предварительной дезинфекции проводят этап

предварительной очистки.

- Сразу после разборки, загрязненные предметы погружают в рабочий раствор средства «UNIVERSAL-DEZ» и только после проведения предварительной дезинфекции приступают к проведению процедуры окончательной/предстерилизационной очистки.
- При помощи ручной очистки удаляют все видимые загрязнения с поверхностей предметов.
- Все конструкционно-сложные предметы, имеющие каналы, полости, пористые поверхности рекомендуется очищать в ультразвуковой мойке.
- Любые тонкие отверстия, каналы или трубки требуют тщательной прокачки раствора средства «UNIVERSAL-DEZ».
- Некоторые вспомогательные изделия, в зависимости от типа, могут требовать комбинации промывки (прокачки рабочего раствора средства) и очистки поверхностей щетками.
- Отмыв предметов, проводят, вначале проточной питьевой водой, далее дистиллированной.
- Высушите предметы перед проведением процедуры терминального обеззараживания (дезинфекцией высокого уровня (ДВУ) или стерилизацией).

Стадия 3. Терминальная обработка: Дезинфекция или ДВУ/стерилизация разборного контура прибора.

Если обрабатываемое оборудование нуждается в дезинфекции промежуточного уровня (обеспечивается гибель бактерий, включая микобактерии туберкулеза, вирусов, грибов, за исключением спор бактерий), то возможно применение средства «UNIVERSAL-DEZ» в соответствии с режимами, рекомендованными в настоящей инструкции.

Если обрабатываемое оборудование нуждается в проведении дезинфекции высокого уровня или стерилизации, то обработку проводят с использованием дезинфектантов высокого уровня/стерилиантов, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке.

3.4.10.2.4.2 Кувезы

Поверхности кувеза и его приспособлений при различных инфекциях тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства «UNIVERSAL-DEZ» при норме расхода рабочего раствора средства 100 мл/м² обрабатываемой поверхности. По окончании дезинфекции поверхности кувеза протирают дважды стерильными тканевыми салфетками, обильно смоченными в стерильной воде, а затем вытирают насухо стерильной тканью (например, пеленкой). По окончании дезинфекционной выдержки кувезы необходимо проветривать в течение не менее 15 минут.

Остальные детали (в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода) обрабатывают в соответствии с рекомендациями пункта 3.4.9.2.4.1 настоящей инструкции (по возможности разбирают, очищают и полностью погружают в емкость с соответствующим рабочим раствором). По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в стерильную воду (по 3 минуты каждое), а также прокачивают воду через трубки и шланги. Приспособления, также высушивают с помощью стерильных тканевых салфеток.

Технология обработки кувеза изложена в «Методических указаниях по дезинфекции кувезов для недоношенных детей» (приложение №7 к приказу МЗ ССР № 440 от 20.04.83). При обработке кувезов необходимо учитывать рекомендации производителя кувезов.

Обработку кувезов проводят в отдельном помещении способом протирания в соответствии с режимами, рекомендованными для обработки поверхностей аппаратов и приборов в **таблицах 2-5** для поверхностей, обеззараживание деталей разборных частей кувезов проводят способом погружения, по режимам обработки, рекомендованным для «Элементов конструкционно-сложных аппаратов и приборов, нуждающихся в разборке», представлены в **таблицах 11-15**.

3.4.10.2.4.3 Отсасывающие системы в стоматологии

Методология обработки

Отсасывающие системы в стоматологии дезинфицируют, применяя рабочий раствор средства «UNIVERSAL-DEZ» концентрацией 1.0%, 2.0% и 3.0% объемом 1л, пропуская его через отсасывающую систему установки в течение 2 минут. Затем оставляют в ней для воздействия 1.0% раствор на 30 минут, 2.0% на 20 минут, 3.0% на 10 минут (в это время отсасывающую систему не используют). Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

Наконечники к отсасывающим системам очищают и обеззараживают после применения у пациента, способом погружения в рабочий раствор средства в соответствии с режимом эффективным в отношении микобактерий туберкулеза (**таблицы 11-15**).

Плевательницы заливают раствором средства на время экспозиции, обеспечивающее гибель микобактерий туберкулеза.

Окончательную промывку деталей и отсасывающей системы проводят проточной питьевой водой.

3.4.10.2.4.4 Дезинфекция систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Дезинфекцию воздуха, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.) проводят способом распыления рабочих растворов средства; либо способом погружения, протирания рабочих узлов в соответствии с режимами, указанными в **таблице 8**

Дезинфекцию, нейтрализацию неприятных запахов и дезодорацию воздуха помещений в проводят с помощью соответствующих технических установок (например, генераторов аэрозоль и т.п.) способом распыления рабочего раствора средства по режимам, указанным в **таблице 8**, при норме расхода рабочего раствора 10 мл/м³. Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. После дезинфекции помещение проветривают не менее 15 минут.

*Для активации процесса обеззараживания воздуха в рабочий раствор средства «UNIVERSAL-DEZ» вводят 5об.% 1,2-пропиленгликоля. Режимы работы активированными растворами представлены в **таблице 8**.*

3.4.11 Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских отходов (классы Б,В) лечебно-профилактических учреждений (в больницах – общегородских, клинических, специализированных, ведомственных, в составе научно-исследовательского, учебного институтов, в поликлиниках (в т.ч. взрослых, детских, стоматологических), диспансерах; станциях скорой медицинской помощи, станциях переливания крови; учреждениях длительного ухода за больными; научно-исследовательских институтах и учебных заведениях медицинского профиля; ветеринарных лечебницах; аптеках; фармацевтических производствах; оздоровительных учреждениях (санаториях, профилакториях, домах отдыха, пансионатах); санитарно-профилактических учреждениях; учреждениях судебно-медицинской экспертизы; медицинских лабораториях (в т.ч. анатомических, патологоанатомических, биохимических, микробиологических, физиологических); частных предприятиях по оказанию медицинской помощи; в том числе в инфекционных отделениях, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больницах, а также лабораториях, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности), производят с учетом требований действующих Санитарных правил и Норм.

Следующие виды отходов могут быть обеззаражены концентрированным средством «UNIVERSAL-DEZ» и его рабочими растворами.

- ИМН однократного применения, из металлов, стекла, пластмасс, резин, загрязненные биологическими жидкостями.

- Перевязочные средства, одноразовое белье, одежда персонала и прочие изделия из тканей, загрязненные биологическими жидкостями.

- Жидкие отходы, смывные воды.
- Биологические жидкости кровь, моча, фекалии, мокрота, эндотрахиальный аспират, рвотные массы, спинномозговая жидкость, интраоперационный материал, дренажный материал, смывные воды, в т.ч. эндоскопические, патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани и т.д.), жидкость после ополаскивания зева, а также остатки пищи.
- Отходы из микробиологических лабораторий (культуры и штаммы, вакцины, вирусологически опасный материал 3-4 группы патогенности).
- Биологические отходы вивариев и ветеринарных лечебниц.

А также емкости для сбора отходов.

- Надворные установки, помойные и мусорные ящики.
- Многоцветные сборники неинфицированных отходов класса А (не имеющих контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными) всех отделений ЛПУ, кроме инфекционных (в т.ч. кожно-венерологических), фтизиатрических, ежедневно моются и обеззараживаются (по режимам эффективным в отношении бактерий) способами погружения, протирания или орошения.
- Контейнеры для сбора отходов класса Б и В, кузова мусороборочных автомашин.
- Отработанные, потенциально инфицированные рабочие растворы средства для ПСО, моющего, а также растворы средств, используемые для очисток, не совмещенных с дезинфекцией.

Промывные воды, образующиеся при работе со средствами, а также растворы средств при проведении очисток ИМН, не совмещенных с дезинфекцией в один этап.

Методология обработки

- Отходы класса Б и В должны быть подвергнуты обязательной дезинфекции перед сбором в одноразовую упаковку непосредственно на местах первичного сбора отходов методом погружения в дезинфицирующий раствор, подготовленный в специально выделенной для этой цели емкости.

Особое внимание уделяют обработке жидких и твердых отходов, содержащих большое количество биологических жидкостей.

Сточные воды после проведения дезинфекции сливаются в канализационную сеть медицинского учреждения.

Режимы дезинфекции различных типов отходов представлены в **таблице 9**.

3.5 Дезинфекционные мероприятия в учреждениях социальной сферы

3.5.1 Дезинфекцию в учреждениях социального обеспечения, культуры, отдыха, спорта (включая различные спортивные центры и фитнес-клубы), на предприятиях коммунально-бытового обслуживания, гостиницах, общежитиях, клубах, кинотеатрах, офисах, пансионатах, домах отдыха, административных объектах, промышленных рынках, на предприятиях химико-фармацевтической промышленности, и других учреждениях дезинфекцию поверхностей и объектов проводят в соответствии с режимами применения дезинфектанта, обеспечивающими обеззараживание в отношении *инфекций бактериальной этиологии (таблица 2)*.

3.5.2 Дезинфекцию объектов в спортивно-оздоровительных учреждениях (спорткомплексы, бассейны, аквапарки), на предприятиях сферы обслуживания (банных, саунах, парикмахерских и других) в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при *грибковых инфекциях (таблица 4)*.

3.5.3 Дезинфекцию объектов в пенитенциарных учреждениях (тюрьмы, колонии, лагеря) проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при *туберкулезе (таблица 5)*.

3.6 Дезинфекция транспортных средств

3.6.1 Санитарный автотранспорт, перевозящий инфекционных больных, обязательно обеззараживают с учетом загрязненности наружных и внутренних поверхностей.

Дезинфекцию транспорта проводят способами протирания и орошения с помощью рабочих растворов средства «UNIVERSAL-DEZ». Режимы обработки санитарного

транспорта совпадают с режимами проведения генеральных уборок и в зависимости от этиологии инфекции берут из **таблицы 7**.

3.6.2 Автотранспорт, перевозящий продукты питания обеззараживают по режимам, обеспечивающим гибель бактерий (**таблица 7**).

После дезинфекции автотранспорта, обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

Таблица 2

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии

Объект обеззараживания ²		Концентрация раствора по препарату, %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д. ¹		0.25	30	Протирание, Орошение
		0.5	15	
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы) ¹		1.0	20	Двукратное орошение без временного интервала или орошение с последующим протиранием
		2.0	10	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель		0.25	60	Протирание, обработка с помощью щетки
		0.5	30	
		1.0	15	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования		0.25	30	Протирание
		0.5	15	
		1.0	10	
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		0.5	30	Погружение
		1.0	15	
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		0.5	30	Погружение
		1.0	15	
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		0.25	30	Орошение, Погружение
		0.5	15	
Посуда	без остатков пищи	0.25	30	Погружение
		0.5	15	
	с остатками пищи	1.0	30	
Белье ³	не загрязненное выделениями	0.25	60	Погружение
		0.5	30	
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ)	0.5	60	
		1.0	30	
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		0.25	60	Протирание, Погружение
		0.5	30	
		1.0	15	
Перчатки резиновые		0.5	15	Погружение
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		2.0	1	Погружение
Игрушки		0.25	60	Протирание, погружение, орошение
		0.5	30	
		1.0	15	
Санитарное оборудование	эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	0.25	20	Протирание, Орошение
		0.5	10	
	загрязненное БЖ - унитазы, писсуары и т.п.	0.5	30	
		1.0	15	
		2.0	5	
Уборочный инвентарь		0.25	30	Погружение
		0.5	15	

Примечание.¹ - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

² - при загрязнении поверхностей и оборудования кровью и другими органическими субстратами обработку проводить по режимам при вирусных инфекциях.

³ - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью (полный перечень в п.3.4.6).

Таблица 3

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»
при инфекциях вирусной этиологии (ВИЧ, гепатит В, полиомиелит)

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по препарату, %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д. ¹		0.25	30	Протирание, Орошение	
		0.5	15		
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы) ¹		1.0	20	Двукратное орошение без временного интервала или орошение с последующим протиранием	
		2.0	10		
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель		0.25	60	Протирание, обработка с помощью щетки	
		0.5	30		
		1.0	15		
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования		0.25	30	Протирание	
		0.5	15		
		1.0	10		
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		0.5	30	Погружение	
		1.0	15		
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		0.5	30	Погружение	
		1.0	15		
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		0.25	30	Орошение, Погружение	
		0.5	15		
Посуда	без остатков пищи	0.25	30	Погружение	
		0.5	15		
	с остатками пищи	1.0	30		
Белье ²	не загрязненное выделениями	0.25	60	Погружение	
		0.5	30		
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ)	0.5	60		
		1.0	30		
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		0.25	60	Протирание, Погружение	
		0.5	30		
		1.0	15		
Перчатки резиновые		0.5	15	Погружение	
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		2.0	1	Погружение	
Игрушки		0.25	60	Протирание, погружение, орошение	
		0.5	30		
		1.0	15		
Санитарное оборудование		эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	0.25	20	Протирание, Орошение
		загрязненное БЖ - унитазы, писсуары и т.п.	0.5	10	
			0.5	30	
			1.0	15	
			2.0	5	
Уборочный инвентарь		0.25	30	Погружение	
		0.5	15		

Примечание. ¹ - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

² - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью (полный перечень в п.3.4.6).

Таблица 4

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»
при инфекциях грибковой этиологии (кандидозы, дерматофитии)

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по препарату, %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д. ¹		0.5	30	Протирание, Орошение	
		1.0	15		
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы) ¹		1.0	20	Двукратное орошение без временного интервала или орошение с последующим протиранием	
		2.0	10		
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель		0.5	60	Протирание, обработка с помощью щетки	
		1.0	30		
		2.0	15		
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования		0.5	30	Протирание	
		1.0	15		
		2.0	10		
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		1.0	60	Погружение	
		2.0	30		
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		0.5	30	Погружение	
		1.0	15		
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		0.5	30	Орошение, Погружение	
		1.0	15		
Посуда	без остатков пищи	0.5	30	Погружение	
		1.0	15		
	с остатками пищи	1.0	30		
Белье ²	не загрязненное выделениями	0.5	60	Погружение	
		1.0	30		
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ)	1.0	60		
		2.0	30		
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		0.5	60	Протирание, Погружение	
		1.0	30		
		2.0	15		
Перчатки резиновые		1.0	15	Погружение	
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		3.0	1	Погружение	
Игрушки		0.5	60	Протирание, погружение, орошение	
		1.0	30		
		2.0	15		
Санитарное оборудование		эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	0.5	20	Протирание, Орошение
			1.0	10	
		загрязненное БЖ - унитазы, писсуары и т.п.	1.0	30	
			2.0	15	
			3.0	5	
Уборочный инвентарь		0.5	30	Погружение	
		1.0	15		

Примечание. ¹ - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

² - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью (полный перечень в п.3.4.6).

Таблица 5.

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»
при туберкулезе¹

Объект обеззараживания ²		Концентрация раствора по препарату, %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д.		0.5	30	Протирание, Орошение
		1.0	15	
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы)		1.0	60	Двукратное орошение без временного интервала или орошение с последующим протиранием
		2.0	30	
		3.0	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель		0.5	60	Протирание, обработка с помощью щетки
		1.0	30	
		2.0	15	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования		1.0	30	Протирание
		2.0	15	
		3.0	10	
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		1.0	60	Погружение
		2.0	30	
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		1.0	30	Погружение
		2.0	15	
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		1.0	30	Орошение, Погружение
		2.0	15	
Посуда	без остатков пищи	1.0	30	Погружение
		2.0	15	
	с остатками пищи	1.0	60	
Белье ²	не загрязненное выделениями	0.5	60	Погружение
		1.0	30	
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ)	1.0	60	
		2.0	30	
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		1.0	60	Протирание, Погружение
		2.0	30	
		3.0	15	
Перчатки резиновые		3.0	15	Погружение
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		3.0	1	Погружение
Игрушки		1.0	60	Протирание, погружение, орошение
		2.0	30	
		3.0	15	
Санитарное оборудование	эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	1.0	20	Протирание, Орошение
		2.0	10	
	загрязненное БЖ - унитазы, писсуары и т.п.	1.0	60	
		2.0	30	
		3.0	15	
Уборочный инвентарь		1.0	30	Погружение
		2.0	15	

Примечание. ¹- тестировано на *Mycobacteriumterrae*, *Mycobacteriumtuberculosis*

² - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

³ - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью (полный перечень в п.3.4.6).

Таблица 6

Режимы обеззараживания¹ различных объектов, контаминированных возбудителями внутрибольничных инфекций (ВБИ), включая современные госпитальные (клинические) штаммы², растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»

Объекты обеззараживания	Этиология инфекции		Способ обработки
	Гр (-)бактерии ³ , Гр (+)бактерии ⁴		
	% по препарату	мин	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, приборы, оборудование без органических загрязнений.	0,25	30	Протирание, орошение
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, приборы, оборудование имеющие органические загрязнения.	0,5	30	Протирания, орошения
Посуда аптечная и лабораторная (пробирки, пипетки, чашки Петри, предметные стекла, резиновые груши, шланги и др.), предметы для мытья посуды	0,25	30	Замачивание
Изделия медицинского назначения (в том числе колюще-режущие) включая стоматологические инструменты, оттиски и предметы ухода за больными	0,5	30	Замачивание
Посуда столовая, в т.ч. одноразовая, без остатков пищи	0,25	30	Замачивание
Посуда столовая, в т.ч. одноразовая, с остатками пищи	0,5	30	Замачивание
Одежда и постельное белье из хлопчатобумажной и синтетической ткани с наличием органического загрязнения.	0,5	60	Замачивание
Посуда из-под выделений в том числе с подозрением на содержание биопленок	0,5	60	Замачивание
Санитарно-техническое оборудование	0,5	30	Протирания, орошения
Уборочный инвентарь и материалы	0,5	30	Замачивание

Примечание.¹- данные режимы используют при выявлении в стационаре (отделении) возбудителя внутрибольничной инфекции;

²- тестировано с использованием тест-микроорганизмов *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Salmonella enteritidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*;

³- Гр(-)бактерии *Salmonella enteritidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, включая современные госпитальные (клинические) штаммы;

⁴- Гр(+)-бактерии *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, включая современные госпитальные (клинические) штаммы.

Таблица 7

**Режимы обеззараживания объектов ЛПУ растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»
при проведении генеральных уборок¹ в ЛПУ различного профиля**

Профиль учреждения	Концентрация раствора по препарату, %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Соматические, хирургические, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	0.5	60	Протираание,Орошение
	1.0	30	
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	1.0	60	Протираание,Орошение
	2.0	30	
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	1.0	60	Протираание,Орошение
	2.0	30	
Уборки, направленные на борьбу с плесенью ²	2.0	60	Протираание,Орошение
	3.0	30	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения ³	-	-	Протираание,Орошение
Детские учреждения	0.25	60	Протираание,Орошение
	0.5	30	
	1.0	15	

Примечание.¹-режимы таблицы 6 также применимы для обеззараживания автотранспорта.

²-плесени обычно находятся на пористых поверхностях, а также в местах, где предварительная очистка поверхностей не возможна. Если имеется возможность, перед проведением обработки необходимо провести тщательную механическую очистку поверхности, пораженной плесенью.

³-генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.

Таблица 8

**Режимы дезинфекции растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»
СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВОЗДУХА**

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по препарату, %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемник и воздухораспределители		0.25	60	Протираание или орошение
		0.5	30	
Воздушные фильтры ¹		1.0	60	Погружение
		2.0	30	
		3.0	15	
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата		0.25	60	Протираание
		0.5	30	
Воздуховоды		0.25	60	Орошение
		0.5	30	
Обработка воздуха помещений	при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях	0.25	30	Распыление при помощи генераторов аэрозолей
		0.5	15	
	при вирусных инфекциях	0.5	30	
		1.0	15	
	при грибковых инфекциях	1.0	30	
		2.0	15	
		3.0	15	
	Обработка воздуха помещений (использование рабочих растворов с	при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях	0.25	
0.5			15	
при грибковых инфекциях		1.0	15	

содержанием 5об.% 1,2-пропиленгликоля)	при туберкулезе и плесени	1.0	30	
		2.0	15	

Примечание. ¹-режимы обработки эффективны в отношении микобактерий туберкулеза..
Режимы в т.ч. применимы для обработки бактериальных фильтров.

Таблица 9

Режимы дезинфекции медицинских отходов, образующихся в ЛПУ,
растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»

№	Обрабатываемый объект. Способ обработки.	Материал, обрабатываемого объекта, степень загрязненности объекта	Концентрация раствора, % по препарату - время экспозиции, мин			
			Этиология инфекции			
			Бактериальная, вирусная, грибковая (кандидозы) ¹		Бактериальная, вирусная, грибковая (Кандида, Трихофитон), туберкулез ²	
			% по препарату	мин	% по препарату	мин
1	Одноразовые предметы, загрязненные биологическими жидкостями. <i>Погружение.</i>	ИМН однократного применения, из металлов, стекла, пластмасс, резин.	0.5	30	1.0	30
			1.0	15	2.0	20
			2.0	10	3.0	10
		Перевязочные средства, одноразовое белье, одежда персонала и прочие изделия из тканей.	0.5	60	1.0	90
			1.0	30	2.0	60
			2.0	15	3.0	30
2	Биологические жидкости ³ . <i>Тщательное перемешивание.</i>	Жидкие отходы, смывные воды, отходы из микробиологических лабораторий (вакцины, культуры штаммы, вирусологический материал и т.п.).	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	30	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	60
		Выделения больного: мокрота, оформленные фекалии, смешанные с мочой или водой в соотношении 1:5, жидкие фекалии, спинномозговая жидкость, эндотрахиальный аспират, рвотные массы.	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	30	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	60
		Кровь и биологические жидкости, смешанные с кровью.	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	30	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	60
		Остатки пищи.	смешивание с 0.5% р-ром в соотн. 1:1	30	смешивание с 1.0% р-ром в соотн. 1:1	60

		Моча, жидкость после ополаскивания зева.	50мл концентрата на 1л	15	100мл концентрата на 1л	30
			смешивание с 0.5% р-ром в соотн. 1:1	30	смешивание с 1.0% р-ром в соотн. 1:1	60
3	Патологоанатомические отходы, органические операционные отходы	Органы, ткани и т.п.	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	30	смешивание с 3% раствором средства в соотн. 1:2	60
4	Сборники отходов класса А многоразового использования, не имеющие контакта с биологическими жидкостями. <i>Протирание, орошение или погружение.</i>	Емкости простой конструкции из пластиков, металлов и других гладких непористых материалов, в т.ч. имеющие видимые загрязнения.	0.25	30	0.5	60
			0.5	15	1.0	30
5	Надворные установки, помойные и мусорные ящики. <i>Протирание, орошение.</i>	Емкости простой конструкции из пластиков, металлов и других материалов, в т.ч. имеющие видимые загрязнения.	0.25	30	0.5	60
			0.5	15	1.0	30
6	Отработанные, потенциально инфицированные рабочие растворы средств, а также растворы средств, используемые для очисток, не совмещенных с дезинфекцией. Промывные воды, образующиеся при работе со средствами при проведении очисток ИМН, не совмещенных с дезинфекцией в один этап. <i>Тщательное перемешивание.</i>	Водный раствор, содержащий остаточные количества химических компонентов средств, а также растворы средств	50мл концентрата на 1л	15	100мл концентрата на 1л	30

Примечание. ¹-для отходов класса Б в соответствии с СанПиН 2.1.7.7290-10;

²-для отходов класса В в соответствии с СанПиН 2.1.7.7290-10;

³- виды биологических жидкостей приведены в соответствии с СП 1.3.2322-08.

Таблица 10

Рекомендуемые этапы обработки ИМН растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»
в зависимости от
материалов их изготовления, конструкционных особенностей и степени загрязненности

№	Этапы обработки	ИМН, имеющие видимые загрязнения		ИМН, не имеющие видимых загрязнений	
		ИМН из гладких материалов. ИМН простой конструкции	ИМН из пористых материалов. Конструкционные-сложные ИМН	ИМН из гладких материалов. ИМН простой конструкции	ИМН из пористых материалов. Конструкционные-сложные ИМН
1	<i>Предварительная очистка</i>	+	+	-	+
2	<i>Предварительная дезинфекция</i>	+	+	+	+
3	<i>Предстерилизационная/окончательная очистка</i>	+	+	+	+

Примечание. ¹ – «+» - проводится этап обработки, «-» нет необходимости в проведении данного этапа.

Таблица 11

Режимы предварительной и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (в т.ч. и лабораторий), хирургических, микрохирургических, стоматологических, гинекологических инструментов; жестких, гибких эндоскопов и инструментов к ним, а также элементов конструкционно-сложных аппаратов и приборов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ».

Ручной способ

№	Обрабатываемый объект. Способ обработки.	Материал, обрабатываемого объекта, степень загрязненности объекта	Время выдержки (мин.) при использовании рабочего раствора ^{2,3,4,5} (%, по препарату)		
			0.25	0.5	1.0 2.0 3.0
1	Изделия медицинского назначения; лабораторная посуда и прочие предметы лабораторий. <i>Погружение¹</i> . Хирургические, микрохирургические, стоматологические, гинекологические инструменты. <i>Погружение¹</i> . Инструменты к эндоскопам. <i>Погружение¹</i> .	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики). Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	10	10	5
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна. Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	15	15	10
2	Гибкие эндоскопы. <i>Погружение¹</i> .	Конструкционно-сложные изделия из термолабильных материалов, имеющие каналы, полости, замковые части.	5	5	5
3	Жесткие эндоскопы. <i>Погружение¹</i> .	Конструкционно-сложные изделия из металлов, имеющих каналы, полости, замковые части.	5	5	5

Продолжение таблицы 11

4	Элементы конструкционно-сложных аппаратов и приборов, нуждающихся в разборке. <i>Погружение¹.</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики). Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	5	5	5
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна. Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	10	10	10

Примечание. ¹ – подробный перечень предметов, а также методология их обработки приведены в п.1.4 и п.3.4.9.

² – Рабочие растворы средства можно применять для предварительной очистки способом погружения, многократно в течение срока, не превышающего 1 сутки, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

³ – Рабочие растворы средства можно применять способом погружения для предстерилизационной очистки, проводимой после проведения очистки и/или предварительной дезинфекции многократно в течение срока, не превышающего 30 суток, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

⁴ – 0.5%, 1.0%, 2.0%, 3.0% рабочие растворы средства можно применять способом погружения для предстерилизационной очистки, совмещенной с предварительной дезинфекцией в один этап. 0.25%-й рабочий раствор применяют только для проведения предварительной и предстерилизационной очисток.

⁵ - при проведении очистки ИМН время экспозиции постоянно и не зависит от концентрации рабочего раствора. Критериями выбора той или иной концентрации рабочего раствора являются - концентрация, используемая на стадии предварительной дезинфекции (в случае совмещения с ПСО в один этап), а также экономическая целесообразность (при проведении предварительной очистки).

Таблица 12

Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения (в т.ч. и лабораторий), хирургических, микрохирургических, стоматологических, гинекологических инструментов; жестких, гибких эндоскопов и инструментов к ним, а также элементов конструкционно-сложных аппаратов и приборов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»

Ручной способ

№	Обрабатываемый объект ¹ . Способ обработки.	Материал, обрабатываемого объекта, степень загрязненности объекта	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях		Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез ⁵) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях	
			Концентрация (по препарату) 2,3,4, %	Время выдержки, мин	Концентрация (по препарату) 2,3,4, %	Время выдержки, мин
1	Изделия медицинского назначения; лабораторная посуда и прочие предметы лабораторий. <i>Погружение</i> Хирургические, микрохирургические, стоматологические, гинекологические инструменты. Оттиски, зубопротезные заготовки. <i>Погружение</i> Инструменты к эндоскопам. <i>Погружение</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики). Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	0.5 1.0 2.0	30 15 10	1.0 2.0 3.0	30 20 10
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна. Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	0.5 1.0 2.0	60 30 15	1.0 2.0 3.0	60 30 15
2	Гибкие эндоскопы. <i>Погружение</i>	Конструкционно-сложные изделия из термолабильных материалов, имеющие каналы, полости, замковые части.	1.0 2.0	15 10	2.0 3.0	20 10
3	Жесткие эндоскопы. <i>Погружение</i>	Конструкционно-сложные изделия из металлов, имеющих каналы, полости, замковые части.	1.0 2.0	15 10	2.0 3.0	20 10

Продолжение таблицы 12

4	Элементы конструктивно- сложных аппаратов и приборов, нуждающихся в разборке. <i>Погружение</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики).	0.5	30	1.0	30
		Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	1.0	15	2.0	20
			2.0	10	3.0	10
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна.	0.5	60	1.0	60
Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	1.0	30	2.0	30		
	2.0	15	3.0	15		

Примечание. ¹ – подробный перечень предметов, а также методология их обработки приведены в п.3.4.9.

² – Рабочие растворы средства можно применять для предварительной дезинфекции способом погружения, многократно в течение срока, не превышающего 30 суток, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

³ – Рабочие растворы средства можно применять для предварительной дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой в один этап, в этом случае к очистке изделий (в том же растворе) приступают немедленно после окончания дезинфекционной выдержки (см. таблицу 13).

⁴ – Рабочие растворы средства, применяемые для терминальной дезинфекции полукритических предметов, во избежание перекрестной передачи инфекции применяют однократно.

⁵ – тестировано на *Mycobacterium terrae*, *Mycobacterium tuberculosis*.

Таблица 13

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой в один этап, изделий медицинского назначения (в т.ч. и лабораторий), хирургических, микрохирургических, стоматологических, гинекологических инструментов; жестких, гибких эндоскопов и инструментов к ним, а также элементов конструкционно-сложных аппаратов и приборов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»

Ручной способ (суммарная таблица).

Описание процесса обработки	Конструкция ИМН, тип	Режим обработки	
		Концентрация (по препарату), %	Время выдержки, мин
<i>1. Предварительная очистка¹.</i>			
Удаление большей части видимых загрязнений с ИМН (с соблюдением техники безопасности): - <i>погружение</i> в рабочий раствор; - тщательное <i>промывание</i> всех каналов и полостей рабочим раствором до удаления видимых загрязнений; - длительное замачивание («замораживание»), в случае проведения отложенной очистки.	Простая	В соответствии с таблицей 11.	
	Сложная	В соответствии с таблицей 11.	
<i>2. Дезинфекция, совмещенная с предстерилизационной/окончательной очисткой.</i>			
2.1. Предварительная дезинфекция ИМН² (с соблюдением техники безопасности): - <i>погружение</i> в рабочий раствор; - тщательное <i>заполнение</i> всех каналов и полостей рабочим раствором (с помощью шприца или электроотсоса) до полного контакта жидкости с ИМН; - <i>дезинфекционная выдержка</i> в растворе.	Простая	В соответствии с таблицей 12.	
	Сложная	В соответствии с таблицей 12.	
2.2. Предстерилизационная/окончательная очистка ИМН^{1,3} (с соблюдением техники безопасности): - тщательная <i>очистка</i> под поверхностью жидкости (не допуская образования аэрозолей) с использованием специальных приспособлений до полного удаления всех загрязнений.	Простая	В соответствии с таблицей 11.	
	Сложная	В соответствии с таблицей 11.	
<i>3. Ополаскивание питьевой водой.</i>			
Удаление дезинфектанта с ИМН: - <i>погружение/отмывка</i> питьевой водой; - тщательное <i>промывание</i> всех каналов и полостей водой (с помощью шприца или электроотсоса) до полного удаления рабочего раствора.	Любая	-	3
<i>4. Ополаскивание дистиллированной или деионизированной водой (в случае необходимости).</i>			
Удаление питьевой воды с ИМН: - <i>погружение/отмывка</i> дистиллированной водой; - тщательное <i>промывание</i> всех каналов и полостей водой (с помощью шприца или электроотсоса) до полного удаления остатков питьевой воды, содержащей соли жесткости.	Любая	-	Не регламентируется
<i>5. Сушка ИМН.</i>			
Полное удаление воды с ИМН: - <i>любой доступный метод.</i>	Любая	-	-

Примечание. ¹ – время экспозиции и концентрацию рабочего раствора для проведения очисток различных типов ИМН берут таблицы 11.

² – время экспозиции и концентрацию рабочего раствора для проведения дезинфекции различных типов ИМН берут из таблицы 12.

³ – в случае проведения ПСО, совмещенной с дезинфекцией в один этап, к очистке приступают сразу после окончания дезинфекционной выдержки.

Таблица 14

Режимы предварительной и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (в т.ч. и лабораторий), хирургических, микрохирургических, стоматологических, гинекологических инструментов; жестких, гибких эндоскопов и инструментов к ним, а также элементов конструкционно-сложных аппаратов и приборов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ».

Механизированный способ (УЗО)

№	Обрабатываемый объект ¹ . Способ обработки.	Материал, обрабатываемого объекта, степень загрязненности объекта	Частота УЗ- ванны ⁵ , кГц	Температура обработки ⁶ , °С	Время выдержки (мин.) при использовании рабочего раствора ^{2,3,4} (%, по препарату)		
					0.25	0.5	1.0
1	Изделия медицинского назначения; лабораторная посуда и прочие предметы лабораторий. <i>Погружение</i> Хирургические, микрохирургические, стоматологические, гинекологические инструменты. <i>Погружение</i> Инструменты к эндоскопам. <i>Погружение</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики). Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	20±2кГц	18-22	5	5	5
				35-40	5	5	5
			35±2кГц	18-22	5	5	5
				35-40	3	3	3
			45±2кГц	18-22	3	3	3
				35-40	3	3	3
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна. Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	20±2кГц	18-22	10	10	10
				35-40	10	10	10
			35±2кГц	18-22	7	7	7
				35-40	5	5	5
45±2кГц	18-22	5	5	5			
	35-40	5	5	5			
2	Гибкие эндоскопы. <i>Погружение</i>	Конструкционно-сложные изделия из термолabileльных материалов, имеющие каналы, полости, замковые части.	Только для разрешенных к УЗ обработке деталей. По режимам пункта №1, только при частотах выше 35кГц.				
3	Жесткие эндоскопы. <i>Погружение</i>	Конструкционно-сложные изделия из металлов, имеющих каналы, полости, замковые части.	35±2кГц	18-22	7	7	7
				35-40	5	5	5
			45±2кГц	18-22	5	5	5
				35-40	5	5	5

Продолжение таблицы 14

4	Элементы конструкционно-сложных аппаратов и приборов, нуждающихся в разборке. <i>Погружение</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики).	35±2кГц	18-22	5	5	5
				35-40	3	3	3
		Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	45±2кГц	18-22	3	3	3
				35-40	3	3	3
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна.	35±2кГц	18-22	7	7	7
				35-40	5	5	5
		Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	45±2кГц	18-22	5	5	5
				35-40	5	5	5

Примечание.¹ – подробный перечень предметов, а также методология их обработки приведены в п.3.4.9. При обработке конструкционно-сложных предметов ультразвуковой обработке подвергают только предметы, разрешенные производителем для ультразвуковой обработки.

² – Рабочие растворы средства можно применять для предварительной очистки способом погружения, многократно в течение срока, не превышающего 1 сутки, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

³ – Рабочие растворы средства можно применять способом погружения для предстерилизационной очистки, проводимой после проведения очистки и/или предварительной дезинфекции многократно в течение срока, не превышающего 30 суток, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

⁴ – 0.25% только для проведения предварительной и предстерилизационной очисток, не совмещенных с дезинфекцией в один этап.

⁵ – Частота очистки - 20±2кГц применяется только для грубой предварительной очистки изделий медицинского назначения.

⁶ – температура в процессе обработки должна поддерживаться ультразвуковой ванной.

Таблица 15

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой изделий медицинского назначения (в т.ч. и лабораторий), хирургических, микрохирургических, стоматологических, гинекологических инструментов; жестких, гибких эндоскопов и инструментов к ним, а также элементов конструкционно-сложных аппаратов и приборов растворами средства «UNIVERSAL-DEZ»

Механизированный способ (УЗО)

№	Обрабатываемый объект. Способ обработки.	Материал, обрабатываемого объекта, степень загрязненности объекта	Частота УЗ- ванны ⁴ , кГц	Температура обработки ⁵ , °С	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях		Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях	
					Концентра ция (по препа- рату) ^{2,3} , %	Время выдер жки, мин	Концентра ция (по препа- рату) ^{2,3} , %	Время выдерж- ки, мин
1	Изделия медицинского назначения; лабораторная посуда и прочие предметы лабораторий. <i>Погружение</i> Хирургические, микрохирургические, стоматологические, гинекологические инструменты. <i>Погружение</i> Инструменты к эндоскопам. <i>Погружение</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики). Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	от 35±2кГц до 45±2кГц	от 18-22 до 35-40	0.5 1.0	10 5	2.0 3.0	15 10
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна. Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	от 35±2кГц до 45±2кГц	от 18-22 до 35-40	0.5 1.0	15 10	2.0 3.0	30 15

Продолжение таблицы 15

2	Гибкие эндоскопы. <i>Погружение</i>	Конструкционно-сложные изделия из термолабильных материалов, имеющие каналы, полости, замковые части.	Только для разрешенных к УЗ обработке деталей. По режимам пункта №1, только при частотах выше 35кГц.					
3	Жесткие эндоскопы. <i>Погружение</i>	Конструкционно-сложные изделия из металлов, имеющих каналы, полости, замковые части.	от 35±2кГц до 45±2кГц	от 18-22 до 35-40	0.5 1.0	10 5	2.0 3.0	15 10
4	Элементы конструкционно-сложных аппаратов и приборов, нуждающихся в разборке. <i>Погружение</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики). Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей.	от 35±2кГц до 45±2кГц	от 18-22 до 35-40	0.5 1.0	10 5	2.0 3.0	15 10
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна. Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части.	от 35±2кГц до 45±2кГц	от 18-22 до 35-40	0.5 1.0	10 5	2.0 3.0	15 10

Примечание.¹ – подробный перечень предметов, а также методология их обработки приведены в п.3.4.9. При обработке конструкционно-сложных предметов ультразвуковой обработке подвергают только предметы, разрешенные производителем для ультразвуковой обработки.

² – Рабочие растворы средства можно применять для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой способом погружения, многократно в течение срока, не превышающего 30 суток, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

³ – Рабочие растворы средства, применяемые для терминальной дезинфекции полукритических предметов, во избежание перекрестной передачи инфекции применяют однократно.

⁴ – Применяют любую частоту очистки в указанном диапазоне.

⁵ – Применяют любую температуру очистки в указанном диапазоне. Температура в процессе обработки должна поддерживаться ультразвуковой ванной.

4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1 К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, страдающие аллергическими заболеваниями, беременные женщины и кормящие матери.

4.2 Средства индивидуальной защиты.

Общие требования к СИЗ персонала.

Перед тем как приступать к процедуре очистки ИМН наденьте пару перчаток из химически стойких материалов, в т.ч. обеспечивающих защиту от патогенных микроорганизмов – нитрила, каучука, латекса, поливинилхлорида, неопрена или др. Оденьте защитный полиэтиленовый (или из другого полимерного материала) фартук для предотвращения попадания загрязненных жидкостей на одежду. Если обрабатываются предметы большого размера, то возможно образование брызг или аэрозолей, в этом случае необходимо иметь средства защиты глаз (очки или лицевой экран).

Средства защиты кожных покровов: всегда используйте химически стойкие перчатки, обеспечивающие адекватную защиту от щелочных моющих агентов, а также от патогенных микроорганизмов. Всегда используйте защитные халаты или другую спецодежду.

Средства защиты глаз: используйте очки или лицевые маски, обеспечивающие защиту от брызг химических дезинфектантов, а также от брызг жидкостей, содержащих патогенные микроорганизмы.

Средства защиты органов дыхания: используйте подходящие фильтрующие маски, обеспечивающие защиту от паров химических дезинфектантов (при использовании способом орошения), а также патогенных микроорганизмов (в случае возможного появления организмов в воздухе, передающихся воздушно-капельным путем).

После работы вымыть лицо и руки с мылом.

4.3 Дезинфекцию объектов способами протирания, погружения и замачивания можно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

4.4 Обработку объектов растворами средства способом орошения проводить в отсутствии пациентов и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания (универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В») и глаз (герметичными очками).

4.5 Емкости с рабочими растворами средства для дезинфекции изделий медицинского назначения должны быть плотно закрыты крышками.

4.6 Не смешивать средство «UNIVERSAL-DEZ» с другими дезинфицирующими средствами

4.7 По окончании работ со средством способом орошения помещение необходимо проветрить.

5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

Средство «UNIVERSAL-DEZ» мало опасное, но при применении способом орошения и при неосторожном приготовлении его растворов при несоблюдении мер предосторожности возможны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность). В связи с вышеуказанным необходимо предпринимать следующие действия.

5.1 При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут или 2% раствором соды, затем закапать

сульфацил натрия в виде 30% раствора. Если Вы носите контактные линзы, то снимите их после 5 минут с начала обработки и после этого продолжите промывку глаз. При необходимости обратиться к врачу.

5.2 При попадании средства на одежду или кожу. Снимите загрязненную одежду. Ополосните кожу, немедленно, с большим количеством воды в течение 10-15 минут.

5.3 При появлении признаков раздражения органов дыхания – вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой; в последующем назначить полоскание или тепло-влажные ингаляции 2% раствором гидрокарбоната натрия; при нарушении носового дыхания рекомендуется использовать 2% раствор эфедрина; при поражении гортани – режим молчания и питье теплого молока с содой, боржоми. При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При случайном попадании средства в желудок всегда необходимо соблюдать следующие меры предосторожности. Никогда не вызывайте рвоту и не давайте что-либо проглатывать человеку, находящемуся в бессознательном состоянии или бьющемуся в конвульсиях. Если человек в сознании, дайте ему 2 или 3 стакана воды. Попадание жидкости в легкие в течение приема или рвоты может вызвать серьезные поражения легких или смерть. Если рвота происходит спонтанно, держите голову ниже бедер, чтобы предотвратить попадание жидкости в легкие. При попадании средства в желудок обязательно обратитесь к врачу!

6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

6.1 Транспортирование и хранение производят по ОСТ 6-15-90.4.

6.2 Расфасованная изготовителем в потребительскую тару продукция, должна храниться в таре изготовителя.

6.3 Продукцию в таре следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре от 0°C до плюс 35°C, на расстоянии не менее 1м от отопляемых приборов и исключают действие агрессивных сред.

7 АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Дезинфицирующее средство «UNIVERSAL-DEZ» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, показатель активности водородных ионов (рН), плотность при температуре 20°C, моющая способность, концентрация активного действующего вещества в (ПГМГ), концентрация активного действующего вещества в (диоктилдиметиламмоний хлорида (ЧАС), N,N-дидецилдиметиламмоний хлорида, алкилдиметилбензиламмоний хлорида (ЧАС суммарно).

Контролируемые показатели и нормы по каждому из них представлены в **таблице 16**.

Таблица 16

Показатели качества дезинфицирующего средства «UNIVERSAL-DEZ»

№	Наименование показателя	Норма по ТУ
1	Внешний вид	Прозрачная однородная окрашенная жидкость без механических примесей
2	Цвет	(оттенок не нормируется)
3	Показатель активности водородных ионов (рН)	7,5-8,5
4	Плотность кг/м ³ , при температуре 20°С, в пределах	1,000-1,020
5	Моющая способность, % не менее	80
6	Концентрация активного действующего вещества в (ПГМГ) %	2,5*
7	Концентрация активного действующего вещества в (диоктилдиметиламмоний хлорида (ЧАС), N,N-дидецилдиметиламмоний хлорида, алкилдиметилбензиламмоний хлорида (ЧАС суммарно) %	27,5*

***Примечание:** Значения характеристик продукции, приведенных в таблице 6, могут быть уточнены дополнительно в соответствии с технологической документацией.

***Примечание:** Рецептуры могут быть уточнены и изменены при изготовлении. Массовая доля каждого компонента должна соответствовать рецептуре и обеспечиваться при изготовлении. Изготовление продукции должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ.

7.2 Определение внешнего вида, цвета и запаха

7.2.1 Применяемая посуда: цилиндр из бесцветного стекла П2-16-180ХЕ или стакан В-1-100 по ГОСТ 25336.

7.2.2 Внешний вид продукции определяется визуально. Для этого испытываемую пробу продукции помещают в цилиндр (стакан) и рассматривают в проходящем естественном свете, определяют вид и цвет.

Продукция не должна содержать механических примесей, видимых невооруженным глазом.

7.2.3 Контроль отсутствия неприятного запаха осуществляют

органолептическими методом, исходя из требований ГОСТ 29188.0 или ГОСТ 14618.0, с использованием полоски плотной бумаги размером 10x160 мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением анализируемую жидкость.

7.3 Санитарно-гигиенические характеристики продукции контролируют по МУ 1109-73 и иным действующим методикам.

7.4 Определение моющей способности по ГОСТ Р 58151.3

7.5 Определение объема продукции должно осуществляться путем проверки заполнения емкости упаковки, в сравнении с образцом эталоном, а также использованием контрольных мерных емкостей, обеспечивающих необходимую точность измерения, путем переливания в них продукции.

При необходимости, определение массы продукции должно осуществляться путем взвешивания на весах, обеспечивающих точность измерения до 1г.

7.6 Определение массовой доли действующего вещества

(полигексаметиленгуанидин гидрохлорида).

7.6.1 Оборудование и реактивы.

Весы аналитические любой марки, обеспечивающие измерение массы с погрешностью не более 0,0002 г.

Фотоэлектрокалориметр ФЭК-056 или другой марки с аналогичными метрологическими характеристиками.

Колбы мерные 2-25-2, 2-100-2 по ГОСТ 1770-74;

Пипетки 4-1-1, 6-1-5, 6-1-10 по ГОСТ 20292-74;

Эозин-Н (индикатор) по ТУ 6-09-183-73, 0,05% водный раствор;

Кислота соляная, 0,1 н. водный раствор, фиксанал по ТУ 6-09-2540-72;

Глицин по ТУ 6-09-3525-73;

Образец с известным содержанием основного вещества – рабочий стандартный образец ;

Натрий хлористый по ГОСТ 4233-77;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.6.2 Подготовка к анализу.

7.6.2.1 Приготовление буфетного раствора.

Готовят два исходных раствора:

РАСТВОР 1 – 0,1 н. водный раствор соляной кислоты, который готовят из фиксанала.

РАСТВОР 2 – 0,75 г глицина и 0,59 г хлористого натрия растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки. Для приготовления буферного раствора в мерную колбу вместимостью 100 см³ вносят 92,5 см³ раствора 2 и объем жидкости доводят до метки раствором 1, рН буферного раствора должно быть 3,5±0,1, что необходимо контролировать с помощью рН метра.

7.6.2.2 Приготовление 0,05% раствора эозина-Н.

50 мг эозина растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки.

7.6.2.3 Приготовление стандартного раствора.

Навеску стандартного образца содержащую 100 мг ПГМГ гидрохлорида, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и растворяют в объеме дистиллированной воды, доведенном до метки. Затем 1 см³ полученного раствора помещают в мерную колбу на 100 см³ дистиллированной водой доводят раствор до метки. 1 см³ такого раствора содержит 10 мкг полигексаметиленгуанидина гидрохлорида.

7.6.3 Построение калибровочного графика и проведение анализа.

Для повышения точности определения обе процедуры проводят одновременно.

Сначала из стандартного раствора готовят эталонные растворы ПГМГ гидрохлорида для построения калибровочного графика, затем - растворы анализируемых препаратов. С использованием всех этих растворов готовят образцы для фотометрирования и последовательно (в порядке приготовления образцов) определяют их оптическую плотность.

Эталонные растворы с концентрациями 1, 2, 3 и 4 мкг/см³ готовят внесением в мерные колбы вместимостью 25 см³, 1, 2, 3 и 4 см³ стандартного раствора и доводят до объема 10 см³ прибавлением 9, 8, 7 и 6 см³ дистиллированной воды соответственно. При анализе препарата его раствор для фотометрирования готовят растворением точной навески препарата (от 0,05 г до 0,20 г) в мерной колбе вместимостью 100 см³ с последующим разведением 1 см³ полученного раствора в мерной колбе до 100 см³. В мерных колбах вместимостью 25 см³ к 10 см³ приготовленных растворов (эталонных и анализируемых продуктов) прибавляют 1 см³ раствора эозина, 10 см³ буферного раствора и объем содержимого доводят до метки дистиллированной водой.

Концентрация полигексаметиленгуанидина гидрохлорида в фотометрируемых образцах составляет соответственно 0,4, 0,8, 1,2 и 1,6 мкг/см³.

После перемешивания все эти растворы фотометрируют относительно образца сравнения, содержащего 1 см³ раствора эозина, 10 см³ буферного раствора и дистиллированной воды до 25 см³. Определение оптической плотности выполняют не позднее, чем через 10 минут после внесения в пробу индикатора при длине волны 540 нм с использованием кюветы с толщиной слоя 50 мм. С использованием полученных результатов строят калибровочный график, на оси абсцисс которого откладывают значения концентраций в фотометрируемых образцах, на оси ординат – величины оптической плотности. График прямолинеен в интервале концентраций от 0,4 мкг/см³ до 1,6 мкг/см³. По калибровочному графику находят содержание основного вещества в фотометрируемом образце.

7.6.4 Обработка результатов.

Массовую долю основного вещества (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C \times P \times 100}{m \times 10^{-6}}$$

где:

C - концентрация полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, определенная по калибровочному графику в фотометрируемом образце, мкг/см³;

P - разведение, равное в данном случае 25 000;

m - масса анализируемой пробы, мкг.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 1,0 %.

Допускаемая относительная погрешность результатов анализа $\pm 6,5\%$ при доверительной вероятности 0,95

7.7 Определение массовой доли масса диоктилдиметиламмоний хлорида (ЧАС), N,N-дидецилдиметиламмоний хлорида, алкилдиметилбензиламмоний хлорида (ЧАС суммарно).

Средства измерения, реактивы и растворы.

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса по ГОСТ Р 53228-2008 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-3-2-25-0.1

Колба Кн 1-250-29/32 ТХС по ГОСТ 25336 со шлифованной пробкой.

Кислота серная по ГОСТ 4204.

Хлороформ по ГОСТ 20015.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-64; 0.004 н. водный раствор.

Натрия сульфат десятиводный, ч.д.а. по ГОСТ 4171.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99% производства фирмы "Мерк" (Германия) или реактив аналогичной квалификации по действующей нормативной документации; 0.004 н. водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Подготовка к анализу

Приготовление растворов индикатора, цетилпиридиний хлорида и додецилсульфата натрия.

А) Для получения раствора индикатора в мерную колбу вместимостью 1 дм³ вносят 30 см³ 0.1% водного раствора метиленового синего, 7.0 см³ концентрированной серной кислоты, 110 г натрия сульфата десятиводного и доводят объем дистиллированной водой до 1 дм³.

Б) 0.004 н. раствор цетилпиридиний хлорида готовят растворением навески 0.143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного, взятой с точностью до 0.0002 г, в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки.

В) 0.004 н. раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0.116 г додецилсульфата натрия в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки.

Определение поправочного коэффициента 0.004 н. раствора додецилсульфата натрия.

В колбе вместимостью 250 см³ к 10 см³ раствора додецилсульфата натрия определяют 40 см³ дистиллированной воды, затем 20 см³ раствора индикатора и 15 см³ хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

Титрование проводят при дневном освещении. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Проведение анализа.

Навеску анализируемой пробы от 0.5 до 0.7 г, взятую с точностью до 0.0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ в дистиллированной воде с доведением объема воды до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят 5 см³ раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 см³ дистиллированной воды, 20 см³ раствора индикатора и 15 см³ хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее титруют приготовленным раствором средства «UNIVERSAL-DEZ» при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до обесцвечивания нижнего слоя.

Титрование проводят при дневном освещении. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Обработка результатов

Массовую долю ЧАС (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00158 \cdot V \cdot K \cdot 100}{V_1 \cdot m} 100$$

где 0.00158-средняя масса октилдиметиламмоний хлорида (ЧАС) , N,N-дидецилдиметиламмоний хлорида, алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия точно C(C₁₂H₂₅SO₄Na)=0.004 моль/дм³ (0.004 н.), г;

V-объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации C (C₁₂H₂₅SO₄Na)=0.004 моль/дм³ (0.004 н.), 5 см³;

K-поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации C (C₁₂H₂₅SO₄Na)=0.004 моль/дм³ (0.004 н.);

100-коэффициент разведения анализируемой пробы;

V₁-объем раствора средства «Universal-dez», израсходованный на титрование, см³;

m- масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0.3%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 4.0% при доверительной вероятности P=0.95.

5.8 Герметичность упаковки

Проверку герметичности упаковки осуществляют при опрокидывании закрытой крышкой емкости с продукцией вверх дном и выдерживании в этом положении в течение 30 минут. Продукция считается выдержавшей испытания, если она не просачивается через