

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Испытательного  
лабораторного центра  
ФГУ «РИИП» им. Е.П. Вредена  
Росмедтехнологии

д.м.н., профессор Г.Е. Афиногенов

*Г.Е. Афиногенов*  
«11» *ноября* 2009 г.



№ 14/08

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «БИОДЕЗ»

В.В. Ковальчук

*В.В. Ковальчук*  
«12» *ноября* 2009 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 14/08  
по применению средства дезинфицирующего «Биодез-Оптима»  
(фирмы ООО «БИОДЕЗ», Россия)  
для дезинфекции и предстерилизационной очистки

1

**ИНСТРУКЦИЯ № 14/08**  
**по применению дезинфицирующего средства «Биодез-Оптима»**  
**(ООО «БИОДЕЗ», Россия)**  
**для дезинфекции и предстерилизационной очистки**

Инструкция разработана в ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий», ООО «БИОДЕЗ».

Авторы: Афиногенова А.Г., Богданова Т.Я., Афиногенов Г.Е. (РНИИТО); Байкалова Н.М. (ООО «БИОДЕЗ»).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1 Средство «Биодез-Оптима» представляет собой прозрачную жидкость лимонно-желтого цвета с запахом применяемой отдушки. В состав средства входит алкилдиметилбензиламмоний хлорид 25% и функциональные добавки (в т.ч. краситель и отдушка). Показатель активности водородных ионов (рН) 1% раствора средства 9,5-12,0 ед.; плотность средства при 20<sup>0</sup>С 1,015-1,025 г/см<sup>3</sup>.

Срок годности средства – 5 лет в плотно закрытой упаковке изготовителя, рабочих растворов – 14 суток.

Средство выпускается в полиэтиленовых флаконах объемом 0,01; 0,03; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 дм<sup>3</sup>, полиэтиленовых канистрах 1,0; 2,5; 3,0; 5,0; 10,0 дм<sup>3</sup>.

1.2 Средство «Биодез-Оптима» обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза, синегнойную палочку, возбудителей анаэробных инфекций, возбудителей особо опасных инфекций – чумы, холеры, туляремии), вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудители острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, ВИЧ-инфекции и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон, плесневых грибов, а также моющими свойствами.

Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

Средство не фиксирует органические загрязнения на обрабатываемых поверхностях и инструментах.

Средство не вызывает коррозии медицинских инструментов и других изделий, изготовленных из коррозионностойких сталей, титановых сплавов и цветных металлов (латунь, медь).

Средство не совместимо с мылами, анионными ПАВ, синтетическими моющими средствами.

1.3 Средство «Биодез-Оптима» по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу – к 4 классу малоопасных соединений, при парентеральном введении – к 4 классу мало токсичных веществ; в виде паров при ингаляции мало опасно; средство оказывает умеренное местно-раздражающее действие на кожу и выраженное действие – на слизистые оболочки глаз. Средство не оказывает кожно-резорбтивного и сенсibiliзирующего действия.

Рабочие растворы средства не оказывают сенсibiliзирующего эффекта, при однократных воздействиях не вызывают местно-раздражающего действия. В аэрозольной форме (при использовании способа орошения) рабочие растворы вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны алкилдиметилбензиламмоний хлорида – 1 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль).

#### 1.4 Средство «Биодез-Оптима» предназначено:

- для дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой и мягкой мебели, напольных ковровых покрытий, обивочных тканей, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе одноразовой и лабораторной), предметов для мытья посуды, резиновых ковриков, уборочного инвентаря и материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в ЛПУ (включая клинические, диагностические и бактериологические лаборатории и пр.), в детских и пенитенциарных учреждениях, в инфекционных очагах при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;
- для дезинфекции медицинского оборудования (в т.ч. наркозно-дыхательная аппаратура, анестезиологическое оборудование и др.);
- для дезинфекции (в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой) изделий медицинского назначения (включая жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним, хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, а также стоматологические материалы – оттиски из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезные заготовки из металлов, керамики пластмасс и других материалов) ручным и механизированным (с использованием ультразвука или установок типа КРОНТ-УДЭ) способом;
- для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (включая жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним, хирургические стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, а также стоматологические материалы) ручным и механизированным (с использованием ультразвука или установок типа КРОНТ-УДЭ) способом;
- для дезинфекции медицинских отходов – изделий медицинского назначения однократного применения, перевязочного материала, белья одноразового применения и т.д. перед их утилизацией в ЛПУ, а также пищевых и прочих (жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь и выделения больного (мокрота, моча, фекалии), посуда из-под выделений больного) отходов;
- для дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- для проведения генеральных уборок в лечебно-профилактических, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, на спортивных и коммунальных объектах, пенитенциарных и других учреждениях;
- для дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.);
- для дезинфекции и мытья помещений и оборудования (кроме оборудования, имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, коммунальных объектах, гостиницах, общежитиях, бассейнах, аквапарках, банях, саунах, местах массового скопления людей и пр.;
- для дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды, воздуха парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;
- для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов при проведении профилактической дезинфекции на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;
- для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, поверхностей приборов и аппаратов, изделий медицинского назначения, белья, посуды, предметов ухода за больными, игрушек, уборочного инвентаря, медицинских отходов в очагах чумы, холеры, туляремии;
- для дезинфекции обуви с целью профилактики инфекций грибковой этиологии;
- для борьбы с плесенью;
- для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;
- для обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих

отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры (таблица 1).

**Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Биодез-Оптима»**

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства «Биодез-Оптима» и воды необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,01	0,1	999,9	1,0	9999,0
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БИОДЕЗ-ОПТИМА» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Растворы средства «Биодез-Оптима» применяют для дезинфекции поверхностей, воздуха в помещениях, оборудования, жесткой и мягкой мебели, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в т.ч. лабораторной и одноразовой), предметов для мытья посуды, уборочного инвентаря и материала, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, игрушек, резиновых ковриков, обуви, изделий медицинского назначения и прочее согласно п. 1.4 настоящей инструкции.

3.2. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения и орошения. Обеззараживание объектов способом протирания можно проводить в присутствии больных без использования средств индивидуальной защиты. Средство несовместимо с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, предметы обстановки, поверхности аппаратов, приборов протирают ветошью, смоченной в растворе средства. При обработке мягкой мебели, напольных и ковровых покрытий, поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности, допустимая норма расхода средства может составлять от 100 до 150 мл/м<sup>2</sup>, при этом поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства. Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

3.4. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в 0,1% растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из аппаратуры типа «Квазар» из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> двукратно с интервалом между обработками 15 мин. Время дезинфекционной выдержки после обработки 30 минут. Аналогично используют 0,25% раствор средства с экспозицией 15 минут. Для предотвращения роста плесени в дальнейшем обработку повторяют через 1 месяц. Режимы обработки объектов при плесневых поражениях представлены в таблице 6.

3.5. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью соответствующих технических установок способом распыления рабочего раствора средства по режимам, указанным в таблице 10, при норме расхода 10 мл/м<sup>3</sup>. Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. После дезинфекции помещение проветривают не менее 15 минут.

3.6. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования проводят при полном их отключении с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции.

Профилактическую дезинфекцию секций центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции для искусственного охлаждения воздуха проводят 1 раз в квартал. Дезинфекцию воздухопроводов проводят только по эпидпоказаниям.

Дезинфекции подвергают секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции для искусственного охлаждения воздуха, фильтры, радиаторные решетки и накопители конденсата, воздухоприемник, воздухораспределители и насадки (таблица 10). Перед дезинфекцией проводят мойку мыльно-содовым раствором. Радиаторную решетку и накопитель конденсата кондиционера протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

Воздушный фильтр промывают в мыльно-содовом растворе, затем обеззараживают способом погружения в раствор средства или заменяют. Угольный фильтр подлежит замене. После дезинфекции обработанные объекты промывают водопроводной водой, а помещение проветривают не менее 15 минут.

3.7. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом протирания при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> или орошения, по окончании дезинфекции его промывают водой.

3.8. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта, автомакса, аэрозольного генератора и других аппаратов или оборудования, разрешенных для этих целей, добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – от 150 мл/м<sup>2</sup> до 200 мл/м<sup>2</sup> при использовании распылителя типа «Квазар», 300-350мл/м<sup>2</sup> – при использовании гидропульта; 150-200 мл/м<sup>3</sup> – при использовании аэрозольных генераторов).

По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 мин.

3.9. Столовую посуду (в том числе одноразовую) освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 3 мин. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют.

3.10. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. По окончании дезинфекции изделия промывают водой в течение 3 мин.

3.11. Белье замачивают в растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.12. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь, резиновые коврики полностью погружают в дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Крупные игрушки допустимо обрабатывать способом орошения. После дезинфекции их промывают проточной водой в течение 3 мин, крупные игрушки проветривают не менее 15 минут.

3.13. Внутреннюю поверхность обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором (таблица 8). По истечении экспозиции обработанную поверхность протирают водой и высушивают. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции их ополаскивают водой.

3.14. Уборочный материал замачивают в растворе средства, инвентарь – погружают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.15. Обработку комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с п.3.1 Приложения 4 к Приказу МЗ СССР № 720 от 31.06.78 г. Комплектующие детали (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздуховоды, лицевые маски, анестезиологические шланги) погружают в раствор средства на время экспозиции. После окончания дезинфекции их извлекают из емкости с раствором и отмывают от остатков средства последовательно в двух порциях стерильной питьевой воды по 5 мин в каждой, затем сушат и хранят в асептических условиях. Обработку проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 2-5.

3.16. Растворы средства «Биодез-Оптима» используют для дезинфекции объектов при различных инфекционных заболеваниях по режимам, представленным в таблицах 2–6.

3.17. Генеральную уборку в различных учреждениях проводят по режимам дезинфекции объектов при соответствующих инфекциях (таблица 9).

3.18. На коммунальных, спортивных, культурных, административных объектах, предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, промышленных рынках, на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D, детских и других учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях (табл. 2). В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными в таблице 3.

3.19. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария, воздуха на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят по режимам при вирусных инфекциях (таблица 4).

3.20. В банях, саунах, бассейнах, аквапарках дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при дерматофитиях (табл. 5), или, при необходимости, по режимам, рекомендованным для обработки при плесневых поражениях (таблица 6).

3.21. Для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинках автономных туалетов и биотуалетов применяется 1% или 2% раствор средства, методика обработки указана в Приложении 1.

3.22. Обработку объектов санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов проводят способом орошения или протирания в соответствии с режимами, указанным в таблице 4.

После дезинфекции автотранспорта для перевозки пищевых продуктов обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

3.23. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских отходов, остатков пищи и прочих отходов лечебно-профилактических учреждений, в том числе инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, объектов санитарного транспорта, а также лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности (исключая особо опасные инфекции), производят с учетом требований Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (п.п. 6.1-6.3 СанПиН) и Санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (п.п.2.12.8) – в соответствии с режимами, рекомендованными в таблице 7, с последующей утилизацией.

3.23.1. Использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, белье однократного применения погружают в отдельную емкость с растворами средства. По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

3.23.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. При проведении дезинфекции изделия полностью погружают в раствор средства. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Во время замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. После окончания дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором и утилизируют.

3.23.3. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения по соответствующим режимам (табл.7).

3.23.4. Остатки пищи смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции.

3.25.5. Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, выделения больного (мокрота, моча, фекалии), посуда из-под выделений больного смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции; посуду погружают в избыток раствора. После окончания дезинфекционной выдержки смесь обеззараженной крови (других жидких отходов) и рабочего раствора средства подвергается утилизации как медицинские отходы с учетом требований СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». При отсутствии других возможностей утилизации смесь обеззараженной крови (или других жидких отходов) и рабочего раствора средства может быть слита в канализацию.

3.24. При анаэробных инфекциях обработку любых объектов проводят способами протирания, орошения, замачивания или погружения, используя 1% рабочий раствор средства с экспозицией 60 минут, 2% раствор – 30 минут, 3% раствор – 15 минут.

#### **4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БИОДЕЗ-ОПТИМА» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ**

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

4.2. Изделия медицинского назначения необходимо полностью погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения, обеспечивая незамедлительное удаление с изделий видимых загрязнений с поверхности с помощью тканевых салфеток. Использованные салфетки помещают в отдельную емкость, дезинфицируют, затем утилизируют.

Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок. Через каналы поочередно прокачивают раствор средства и продувают воздухом с помощью шприца или иного приспособления. Процедуру повторяют несколько раз до полного удаления биогенных загрязнений.

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 в области замковой части. Толщина слоя средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

4.3. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой не менее 5 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

4.4. Оттиски, зубопротезные заготовки (с соблюдением противоэпидемических мер – резиновых перчаток, фартука) дезинфицируют путем погружения их в рабочий раствор средства (табл.11). По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой по 0,5 мин с каждой стороны или погружают в емкость с водой на 5 мин, после чего их подсушивают на воздухе. Средство для обработки слепков используется многократно в течение недели, обрабатывая при этом не более 50 оттисков. При появлении первых признаков изменения внешнего вида раствора его следует заменить.

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

4.6. При обработке жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним средством «Биодез-Оптима» учитывают требования санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

Внимание! Разрешается использование средства «Биодез-Оптима» для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе четвертично-аммониевых соединений.

При использовании средства «Биодез-Оптима» особое внимание уделяют процессу предварительной очистки. К обработке оборудования приступают сразу после эндоскопических манипуляций (**рекомендуется не допускать подсушивания биологических загрязнений**). При этом строго следуют нижеследующим рекомендациям:



4.6.1. 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.

4.6.2. 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.

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

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

4.6.5. Отмыв эндоскопов и инструментов к ним проводят вначале проточной питьевой водой в течение 5 мин, далее дистиллированной в течение 1 минуты.

4.7. Механизированной способом обработку ИМН проводят в любых установках типа УЗО, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке («Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5», «Серьга» и др.).

Механизированную обработку эндоскопов (отечественного и импортного производства) допускается проводить в установках любого типа, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке (КРОНТ-УДЭ и др.), в соответствии с инструкцией по использованию установок.

4.8. Режимы дезинфекции ИМН указаны в таблице 11. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ИМН ручным и механизированным способом указаны в таблицах 13-14. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в таблицах 17-18.

## **5. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «БИОДЕЗ-ОПТИМА» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТОВ К ЭНДОСКОПАМ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ, ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ И ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ (ПЕРЕД ДВУ) ЭНДОСКОПОВ**

5.1. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, указанных изделий проводят после их дезинфекции (любым зарегистрированным на территории РФ и разрешенным к применению в ЛПУ для этой цели средством, в т.ч. средством «Биодез-Оптима») и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с Инструкцией (методическими указаниями) по применению данного средства.

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, проводимые ручным способом, приведены в таблице 15; механизированным способом с использованием ультразвука (например, установки «Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5», «Серьга» и др.) – в таблице 15.

5.2. Предварительную, предстерилизационную или окончательную очистку эндоскопов (перед ДВУ) проводят с учетом требований, изложенных в Санитарно-эпидемиологических правилах «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» (СП 3.1.1275-03), МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендаций производителей эндоскопического оборудования.

5.3. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови.

Постановку амидопириновой пробы осуществляют согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.), азопирамовой пробы согласно изложенному в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88 г.). 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.

5.4. Режимы предварительной, предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в таблицах 19-20.

**ВНИМАНИЕ!** Рабочие растворы средства для обработки различных объектов можно применять многократно в течение срока, не превышающего 14 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

Таблица 2. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Биодез-Оптима» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование	0,01	60	Протирание Орошение
	0,05	30	
	0,1	15	
	0,25	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,05	30	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,1	15	
Предметы ухода за больными, не загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.) *	0,1	60	Погружение Протирание
	0,25	30	
	0,5	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	30	Замачивание
	0,5	15	
	1,0	5	
Бельё, загрязненное выделениями	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи	0,05	30	Погружение
	0,1	15	
Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
Посуда лабораторная и аптечная; предметы для мытья посуды	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,25	30	
Игрушки, спортивный инвентарь (из пластмассы, резины, металла)	0,05	30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,1	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,25	90	Замачивание, погружение, протирание
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,05	60	Протирание или орошение
	0,1	30	
	0,25	15	
Приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,05	30	Протирание, погружение
	0,1	15	

Примечание: \* - при загрязнении поверхностей и оборудования органическими субстратами обработку проводить по режимам при вирусных инфекциях.

Таблица 3. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Биодез-Оптима» при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора препарата (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование	0,25	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,25	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,5	60	
	1,0	30	
Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи	0,05	60	Погружение
	0,1	30	
	0,25	15	
Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
	1,5	15	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
	1,5	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
	1,0	15	
Белье, загрязненное выделениями	0,5	90	Замачивание
	1,0	60	
	1,5	30	
Предметы ухода за больными	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
	1,5	15	
Игрушки	0,25	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,5	30	
	1,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,25	60	Протирание Орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,25	60	Протирание, погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	90	Погружение, протирание, замачивание
	1,0	60	
	1,5	30	

Таблица 4. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Биодез-Оптима» при инфекциях вирусной этиологии (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудители острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, ВИЧ-инфекции и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора препарата (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование; санитарный транспорт; транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,1	60	Протирание или орошение
	0,25	30	
	0,5	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,1	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,25	60	
	0,5	30	
Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи	0,05	60	Погружение
	0,1	30	
	0,25	15	
Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
	1,0	15	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
	1,0	15	
Белье, загрязненное выделениями	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
Предметы ухода за больными	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
	1,5	15	
Игрушки	0,1	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	30	
	0,5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	90	Протирание Орошение
	0,25	60	
	0,5	30	
Приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,1	60	Протирание, погружение
	0,25	30	
	0,5	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,25	90	Погружение, протирание, замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
Инструменты парикмахерских, салонов красоты, маникюрных и педикюрных кабинетов и пр.	0,25	45	Погружение
	0,5	20	
	1,0	10	

Таблица 5. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Биодез-Оптима» при грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофитии	
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель)	0,25	30	90	Протирание или орошение
	0,5	15	60	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,5	30	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	1,0	15	60	
	1,5	-	30	
	2,0	-	15	
Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи	0,05	60	-	Погружение
	0,1	30	-	
	0,25	15	-	
	0,5	5	-	
Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи	0,05	90	-	Погружение
	0,1	60	90	
	0,25	30	60	
	0,5	-	30	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,05	90	-	Погружение
	0,1	60	-	
	0,25	30	-	
	0,5	-	90	
	1,0	-	60	
	1,5	-	30	
Предметы ухода за больными	0,1	90	-	Погружение или протирание
	0,25	60	-	
	0,5	30	-	
	1,0	-	60	
	1,5	-	30	
	2,0	-	15	
Игрушки	0,1	60	-	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	30	60	
	0,5	-	30	
Белье незагрязненное	0,05	60	-	Замачивание
	0,1	30	-	
	0,25	-	60	
	0,5	-	30	
Белье загрязненное	0,25	60	90	Замачивание
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,25	30	-	Протирание Орошение
	0,5	15	-	
	1,0	5	30	
	1,5	-	15	
Приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,25	30	90	Протирание, погружение
	0,5	15	60	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	

Уборочный материал, инвентарь	0,25	60	90	Погружение, протираание, замачивание
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Резиновые коврики	0,5	-	60	Погружение или протираание
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	

Таблица 6. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Биодез-Оптима» при поражениях плесневыми грибами

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), предметы обстановки	0,1	30	Двукратное протираание или орошение с интервалом 15 минут
	0,25	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,1	60	Двукратное протираание щеткой
	0,25	30	
	0,5	15	
Бельё, загрязненное органическими субстратами	0,5	90	Замачивание
	1,0	60	
	1,5	30	
Посуда, в т.ч. аптечная и лабораторная	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
	1,5	30	
Уборочный материал	1,0	60	Погружение
	1,5	30	
Резиновые коврики	0,5	60	Погружение или протираание
	1,0	30	
	1,5	15	

Таблица 7. Режимы дезинфекции медицинских, пищевых и прочих отходов растворами средства «Биодез-Оптима»

Вид обрабатываемых изделий		Режимы обработки		
		Концентрация раствора средства по препарату, %	Время дезинфекции, мин	Способ обработки
Медицинские отходы	Ватные или марлевые тампоны, марля, бинты, одежда персонала и т.п.	0,25	90	Замачивание
		0,5	60	
		1,0	30	
	ИМН однократного применения	0,25	90	Погружение
		0,5	60	
		1,0	30	
	Контейнеры для сбора и удаления неинфицированных медицинских отходов	1,5	15	Протирание или орошение
		0,01	90	
		0,05	60	
		0,1	30	
Контейнеры для сбора и удаления инфицированных медицинских отходов	0,25	15	Протирание или орошение	
	0,5	60		
	1,0	30		
Остатки пищи		0,25	60	смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции
		0,5	30	
		1,0	15	
Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, выделения больного (мокрота, моча, фекалии), посуда из-под выделений больного		0,5	90	смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции; посуду погружают в избыток раствора
		1,0	60	
		2,0	30	



Таблица 8. Режимы дезинфекции обуви растворами средства «Биодез-Оптима»

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания (мин) в отношении			Способ обеззараживания
		возбудителей		плесеней	
		кандидоза	трихофитии		
Обувь из кожи, ткани, дерматина	0,25	30	60	60	Протирание
	0,5	15	30	30	
	1,0	5	15	15	
Обувь из пластика и резины	0,5	30	60	60	Погружение
	1,0	15	30	30	
	1,5	5	15	15	

Таблица 9. Режимы дезинфекции объектов средством «Биодез-Оптима» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и других учреждениях

Профиль лечебно-профилактического учреждения	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурного кабинета)	0,01	60	Протирание, Орошение
	0,05	30	
	0,1	15	
	0,25	5	
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные	0,1	60	Протирание или орошение
	0,25	30	
	0,5	15	
Туберкулезные лечебно-профилактические учреждения; пенитенциарные учреждения	0,25	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения*	-	-	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,25	90	Протирание Орошение
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Детские учреждения, учреждения социального обеспечения, коммунальные объекты	0,01	60	Протирание
	0,05	30	
	0,1	15	
	0,25	5	

Примечание: \* режим при соответствующей инфекции.

Таблица 10. Режимы дезинфекции растворами средства «Биодез-Оптима» воздуха, систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Объект обеззараживания		Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемник и воздухораспределители		0,1 0,25	60 30	Протирание или орошение
Воздушные фильтры		0,25 0,5	90 60	Погружение
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата		0,1 0,25	60 30	Протирание
Воздуховоды		0,1 0,25	60 30	Орошение
Обработка воздуха помещений	при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях	0,05 0,25 0,5	60 30 15	Распыление
	при туберкулезе	0,5	60	
		1,0	30	
		1,5	15	
	при грибковых инфекциях	0,5 1,0	30 15	
при вирусных инфекциях	0,5 1,0	30 15		

Таблица 11 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Биодез-Оптима» при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,1	60	Протирание или орошение
	0,2	30	
Посуда без остатков пищи,	0,1	60	Погружение
	0,2	30	
Посуда с остатками пищи	0,5	60	Погружение
Посуда лабораторная	0,2	60	Погружение
	0,3	30	
Посуда аптечная для нестерильных лекарственных средств	0,2	60	Погружение
	0,3	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,5	60	Замачивание
Предметы ухода, игрушки	0,2	60	Погружение или орошение
	0,3	30	
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, пластмасс, резин	0,2	60	Погружение или замачивание
	0,3	30	
Медицинские отходы	0,5	60	Замачивание
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	Протирание или орошение
	0,2	30	
Уборочный инвентарь	0,5	120	Замачивание

Таблица 12. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Биодез-Оптима» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (включая кандидозы и дерматофитии) этиологии

Вид обрабатываемых изделий		Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	
Изделия медицинского назначения, в том числе хирургические и стоматологические инструменты	из пластмасс, стекла, металлов	0,25	45	Погружение
		0,5	20	
		1,0	10	
	из резин	0,5	30	
1,0		15		
Стоматологические материалы		0,25	45	
		0,5	20	
		1,0	10	
Эндоскопы жесткие и гибкие		0,5	30	
		1,0	15	
Инструменты к эндоскопам		0,25	45	
		0,5	20	
		1,0	10	
ИМН любого типа и материала *		1,0	60	Погружение
		2,0	30	
		3,0	15	

Примечание: \* - режим обработки любых ИМН при анаэробных инфекциях.

Таблица 13. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Биодез-Оптима» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок любого типа) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Режимы обработки			
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин	
<u>Замачивание в ультразвуковой установке</u> при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов в соответствии с программой работы установки		Не менее 18		
- изделий простой конфигурации из металла и стекла	0,25 0,5		30 15	
- изделий из пластика, резины	0,5 1,0		20 10	
- стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы	0,5 1,0		20 10	
- изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой	0,5 1,0		20 10	
- инструментов к эндоскопам	0,5 1,0		20 10	
<u>Ополаскивание</u> вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0	
<u>Ополаскивание</u> вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0	

Таблица 14. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Биодез-Оптима» ручным способом при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
<u>Замачивание</u> при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов			
- изделий простой конфигурации из металла и стекла	0,25 0,5 1,0	Не менее 18	30 20 15
- изделий из пластика, резины, шлифовальные боры и алмазные диски	0,25 0,5 1,0		45 20 10
- изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; инструменты к эндоскопам	0,25 0,5 1,0		60 30 15
- стоматологические материалы (оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы)	0,25 0,5 1,0		30 20 15
<u>Мойка</u> каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – с помощью шприца: <ul style="list-style-type: none"> <li>• изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей;</li> <li>• изделий, имеющих замковые части, каналы или полости</li> </ul>	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания		Не регламентируется
<u>Ополаскивание</u> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	-	Не регламентируется	3,0
<u>Ополаскивание</u> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	-	Не регламентируется	2,0

Таблица 15. Режимы предстерилизационной очистки (не совмещенной с дезинфекцией) изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Биодез-Оптима» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок любого типа)

Этапы проведения очистки	Режим очистки		
	Температура °С	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки (мин)
<u>Замачивание в ультразвуковой установке</u> при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с программой работы установки:	Не менее 18	0,01	
- из металлов и стекла			5
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			10
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой			15
<u>Ополаскивание</u> вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0
<u>Ополаскивание</u> вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0

Таблица 16. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Биодез-Оптима» ручным способом

Этапы обработки	Режим очистки		
	Температура °С	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время выдержки (мин)
<u>Замачивание</u> при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий:	Не менее 18	0,01	
- из металлов и стекла			20
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			30
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой			30
<u>Мойка</u> каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание, при помощи ерша или ватно-марлевого тампона, каналов изделий – при помощи шприца:	Не регламентируется	0,01	
- не имеющих замковых частей каналов и полостей (скальпели, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, гладилки, боры твердосплавные, зеркала цельнометаллические, стоматологические материалы), кроме зеркал с амальгамой			1,0
- имеющих замковые части каналов или полости (ножницы, корнцанги, зажимы, щипцы стоматологические), а также зеркал с амальгамой			3,0
<u>Ополаскивание</u> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0
<u>Ополаскивание</u> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0



Таблица 17. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов растворами средства «Биодез-Оптима» ручным способом при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия	0,5 1,0	Не менее 18	30 15
<u>Мойка</u> изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание: <i>Гибкие эндоскопы:</i> - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки. <i>Жесткие эндоскопы:</i> - каждую деталь моют при помощи ерша, или тканевой (марлевой) салфетки, - каналы изделий промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		2,0

Таблица 18. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, эндоскопов растворами средства «Биодез-Оптим» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия, обработка в соответствии с режимом работы установки	0,5 1,0	Не менее 18	20 10
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		3,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		2,0

Таблица 19. Режимы предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «Биодез-Оптим» ручным способом

Этапы очистки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия	0,01	Не менее 18	30
<u>Мойка</u> изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание: <i>Гибкие эндоскопы:</i> - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки. <i>Жесткие эндоскопы:</i> - каждую деталь моют при помощи ерша, или тканевой (марлевой) салфетки, - каналы изделий промывают при помощи шприца.	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		2,0

Таблица 20. Режим предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «Биодез-Оптим» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

Этапы очистки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия в соответствии с режимом работы установки	0,01	Не менее 18	20
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		3,0
Ополаскивание вне установки стерильной дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		2,0

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 6.1. При приготовлении рабочих растворов необходимо избегать попадания средства на кожу и в глаза.
- 6.2. Работу со средством проводить в резиновых перчатках.
- 6.3. Дезинфекцию поверхностей способом протирания возможно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.
- 6.4. Обработку поверхностей растворами средства способом орошения проводить в отсутствие 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.
- 6.5. Емкости с раствором средства должны быть закрыты.
- 6.6. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.
- 6.7. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ.
- 6.8. При случайной утечке средства следует использовать индивидуальную защитную одежду, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена, защитные очки, для защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В. При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки), собрать и направить на утилизацию, остатки смыть большим количеством воды.
- 6.9. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию!

## 7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1. Средство мало опасно, 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).

7.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 мин., затем закапать сульфацил натрия в виде 30% раствора. При необходимости обратиться к врачу.

7.3. При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды

7.4. 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.

7.5. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

## 8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, УПАКОВКА

8.1. Средство «Биодез-Оптима» хранят в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя, в сухих чистых, хорошо вентилируемых темных складских помещениях, вдали от нагревательных приборов и открытого огня, отдельно от лекарственных средств, в местах недоступных для посторонних лиц, детей и животных при температуре от 0°C до плюс 35°C. Средство замерзает при отрицательной температуре, после размораживания сохраняет свои свойства.

10.2. Транспортировать средство возможно всеми видами транспорта (при температуре не ниже минус 20°C и не выше 50°C), гарантирующими сохранность продукции и тары, в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта. При транспортировании средства в зимнее время возможно его замерзание. После размораживания потребительские свойства средства сохраняются.

10.3. Средство выпускается в полиэтиленовых флаконах объемом 0,01; 0,03; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 дм<sup>3</sup>, полиэтиленовых канистрах 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 дм<sup>3</sup>.

## 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА «БИОДЕЗ-ОПТИМА»

9.1. Дезинфицирующее средство «Биодез-Оптима» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, запах, плотность при 20°C, показатель концентрации водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства, массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

В таблице 20 представлены контролируемые показатели и нормативы по каждому из них. Методы анализа предоставлены фирмой-производителем.

Таблица 21. Показатели качества дезинфицирующего средства «Биодез-Оптима»

№№ п/п	Наименование показателей	Нормы	Методы
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость лимонно-желтого цвета	по п. 9.2.
2	Запах	Применяемой отдушки	по п. 9.2.
3	Плотность при 20 <sup>0</sup> С, г/см <sup>3</sup>	1,015 -1,025	по п. 9.5.
4	Показатель концентрации водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства	9,5 – 12,0	по п. 9.3.
5	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	24,0 – 26,0	по п. 9.4.

### 9.2. Определение внешнего вида и запаха

Внешний средства определяют визуально. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и осматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

### 9.3. Определение показателя активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства

рН 1% водного раствора средства измеряют в соответствии с ГОСТ Р 50550-93.

Для приготовления 1% водного раствора средства используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72.

### 9.4. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

#### 9.4.1. Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-88Е 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 29169-91.

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74.

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99,0% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации.

Эозин Н по ТУ 6-09-183-75.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-76.

Кислота уксусная по ГОСТ 61-75.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 9.4.2. Подготовка к анализу

##### 9.4.2.1. Приготовление 0,004 н. водного раствора додецилсульфата натрия

0,116 г додецилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки.

##### 9.4.2.2. Приготовление смешанного индикатора

*Раствор 1.* В мерном цилиндре 0,11 г эозина Н растворяют в 2 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 0,5 см<sup>3</sup> уксусной кислоты, объем доводят этиловым спиртом до 40 см<sup>3</sup> и перемешивают.

*Раствор 2.* 0,008 г метиленового голубого растворяют в 17 см<sup>3</sup> воды и прибавляют небольшими порциями 3,0 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты, перемешивают и охлаждают.

*Раствор смешанного индикатора* готовят смешением раствора 1 и раствора 2 в объемном соотношении 4:1 в количествах, необходимых для использования в течение трехдневного срока. Полученный раствор хранят в склянке из темного стекла не более 3 дней.

#### 9.4.2.3. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

Поправочный коэффициент определяют двухфазным титрованием раствора додецилсульфата натрия 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида, приготовляемым растворением 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды (раствор готовят в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>).

К 5 см<sup>3</sup> или 10 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия в конической колбе или цилиндре с притертой пробкой прибавляют 15 см<sup>3</sup> хлороформа, 2 см<sup>3</sup> раствора смешанного индикатора и 30 см<sup>3</sup> воды. Закрывают пробку и встряхивают. Содержимое колбы титруют раствором цетилпиридиний хлорида, попеременно интенсивно встряхивая в закрытой колбе до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую.

#### 9.4.3. Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства «Биодез-Оптима» от 0,5 до 0,7 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и объем доводят дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вносят 5 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 15 см<sup>3</sup> хлороформа, 2 см<sup>3</sup> смешанного индикатора и 30 см<sup>3</sup> дистиллированной воды. Полученную двухфазную систему титруют приготовленным раствором анализируемой пробы средства «Биодез-Оптима» при попеременном сильном взбалтывании в закрытой колбе до перехода окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую.

#### 9.4.4. Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00126 \cdot V \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot V_1}$$

где 0,00126 – масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>, г;

V – объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>, равный 5 см<sup>3</sup>;

K – поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>;

100 – разведение анализируемой пробы;

V<sub>1</sub> – объем раствора средства «Биодез - Супер», израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0,2%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±2,5%, при доверительной вероятности 0,95.

## 9.5. Определение плотности при 20°C

Определение плотности средства при 20°C проводят с помощью ареометра или пикнометра по ГОСТ 18995.1-73 .

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

**Применение средства «Биодез-Оптима» для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;  
для обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов**

1. В таблице 21 приведены количества средства и воды для приготовления необходимых концентраций рабочих растворов средства.

Таблица 21. Приготовление рабочих растворов

Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления:					
	10 л раствора		100 л раствора		1000 л раствора	
	Средство	Вода	Средство	Вода	Средство	Вода
1% раствор	0,1 л	9,9 л	1 л	99 л	10 л	990 л
2% раствор	0,2 л	9,8 л	2 л	98 л	20 л	980 л

2. Рабочий раствор средства может быть приготовлен в отдельной емкости, из которой он отбирается для заправки цистерн спецавтотранспорта или мусоровозов, или на местах потребления непосредственно в баке туалета при его заправке, мусоросборнике, мусорном баке.

3. Для приготовления рабочего раствора необходимое количество средства вливают в отмеренное количество водопроводной воды и перемешивают. Для удобства приготовления растворов могут применяться дозирующие системы различных модификаций.

4. Заправка баков рабочим раствором может производиться как вручную, так и с помощью спецавтомашин. Технология и способ заправки предусмотрены регламентом обслуживания и технической документацией для данного типа туалетов, мусороуборочного оборудования.

5. Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяется 1% или 2% раствор средства. Количество заливаемого раствора и объема отходов должно быть в соотношении 1:10. При таком соотношении обеззараживание отходов после заполнения бака обеспечивается соответственно через 90 или 60 минут (экспозиция обеззараживания).

Удаление фекальной массы из баков производится ассенизационной машиной не ранее, чем через 90-60 мин после внесения соответственно 1% или 2% рабочего раствора средства. После опорожнения баки промываются водой.

6. В таблице 22 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака, в мусоросборнике или мусорном баке, при условии заполнения ими не более чем на 75% объема бака и при соотношении получаемого раствора и объема отходов 1:10.

7. Внешнюю поверхность баков-сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов, мусорных баков обрабатывают 1% или 2% раствором средства с помощью щетки или ветоши или орошают из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> из распылителя типа «Квазар». Время дезинфекции составляет соответственно 90 или 60 мин.

Таблица 22. Приготовление рабочих растворов непосредственно в баке туалета

Емкость бака, л	Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора:				Получаемый объем рабочего раствора, л
	1%		2%		
	Средство, л	Вода, л	Средство, л	Вода, л	
300	0,225	22,275	0,450	22,050	22,50
250	0,187	18,563	0,374	18,376	18,75
200	0,150	14,850	0,300	14,700	15,00
150	0,112	11,138	0,224	11,026	11,25
100	0,075	7,425	0,150	7,350	7,50
50	0,037	3,713	0,074	3,676	3,75

**ВНИМАНИЕ!** Категорически запрещается смешивать средство «Биодез-Оптима» с другими моющими средствами.