

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ОАО НПО «Новодез»



Барков В.В.

2012 г.

Инструкция № 104-1/2012
по применению дезинфицирующего средства «Эндезим-Актив»
(ОАО НПО «Новодез», Россия)

2012 г.

Инструкция № 104-1/2012
по применению дезинфицирующего средства «Эндезим-Актив»
(ОАО НПО «Новодез», Россия)

Инструкция разработана ОАО НПО «Новодез». Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических учреждений и организаций (ЛПУ и ЛПО), работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Эндезим-Актив» представляет собой прозрачную или опалесцирующую жидкость желтого цвета (допускается наличие небольшого количества естественного осадка) со слабым специфическим запахом или запахом отдушки хорошо смешивающуюся с водой. Средство содержит в качестве действующих веществ 10,0% N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, 10,0% комплекса четвертичных аммонийных соединений (дидецилдиметиламмоний хлорид, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорид), 2,0% полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, а также синергетические и вспомогательные компоненты (энзимы - протеаза и липаза, неионогенные поверхностно-активные вещества, изопропиловый спирт, рН-регуляторы и стабилизаторы). Водородный показатель (рН) 1% водного раствора средства – $9,5 \pm 1,5$.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет, рабочих растворов – 40 суток при условии их хранения в закрытых емкостях.

Средство расфасовано полимерные флаконы по 0,5 и 1,0 дм³, полимерные канистры по 3,0 и 5,0 дм³, а также в полимерные бочки по 200 дм³.

1.2. Средство «Эндезим-Актив» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза, возбудителей внутрибольничных и анаэробных инфекций), вирусов (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в том числе вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов (в т.ч. гепатита А, В и С), ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа, гриппа человека, герпеса и др.), патогенных грибов рода Кандида, Трихофитон, плесневых грибов, а также спороцидными, моющими и дезодорирующими свойствами.

Средство сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания. Рабочие растворы средства не агрессивны по отношению к обрабатываемым объектам, не обесцвечивают ткани, не вызывают коррозию металлов, не фиксируют органические и неорганические загрязнения, являются негорючими, пожаро- и взрывобезопасными. Средство не совместимо с мылами, анионными ПАВ, синтетическими моющими средствами.

1.3. Средство «Эндезим-Актив» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу; при введении в брюшную полость относится к 4 классу малотоксичных веществ согласно классификации К.К.Сидорова (1973 г.). При ингаляционном воздействии средство мало опасно по классификации химических веществ по степени летучести. Средство оказывает умеренное раздражающее действие при контакте с кожей и выраженное раздражающее действие на слизистые оболочки глаза. Средство не обладает кожно-резорбтивной и сенсibiliзирующей активностью.

Рабочие растворы средства не оказывают сенсibiliзирующего и раздражающего действия на кожу. В виде аэрозоля рабочие растворы могут обладать раздражающим эффектом на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.

ПДК действующих веществ в воздухе рабочей зоны:

- дидецилдиметиламмоний хлорида, алкилдиметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорида (ЧАС) – 1 мг/м³, аэрозоль.
- полигексаметиленгуанидина гидрохлорида – 2 мг/м³, аэрозоль.
- N,N-бис(3-аминопропил)додециламина - 1 мг/м³.

1.4. Средство «Эндезим-Актив» 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 лабораторной и одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, уборочного инвентаря и материала, игрушек, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, спортивного инвентаря в ЛПО и ЛПУ (включая клинические, диагностические и бактериологические лаборатории, отделения неонатологии, роддома, палаты новорожденных, операционные залы, залы для реанимации и др.), в детских, социальных и пенитенциарных учреждениях, в инфекционных очагах при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;

- дезинфекции медицинского оборудования (в т.ч. кувезы, наркозно-дыхательная аппаратура, анестезиологическое оборудование, приспособления к ним и др.);

- дезинфекции стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;

- дезинфекции изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к эндоскопам) ручным способом;

- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, инструменты к эндоскопам) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;

- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной или окончательной (перед дезинфекцией высокого уровня /ДВУ/) очисткой, гибких и жестких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;

- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, а также стоматологические материалы) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;

- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;

- окончательной очистки эндоскопов перед ДВУ ручным и механизированным (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;

- предварительной очистки эндоскопов;

- дезинфекции высокого уровня эндоскопов;

- стерилизации ИМН (в т.ч. хирургических инструментов, стоматологических инструментов и материалов, инструментов к эндоскопам);

- дезинфекции медицинских отходов - изделий медицинского назначения однократного применения, перевязочного материала, белья одноразового применения и т.д. перед их утилизацией в ЛПУ;

- дезинфекции биологического материала (жидкие отходы, кровь, сыворотка, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), выделения больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы и пр.), а также емкостей из-под выделений;

- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;

- проведения генеральных уборок в лечебно-профилактических, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, на коммунальных объектах, пенитенциарных, социальных и других учреждениях;

- дезинфекции и мытья помещений и оборудования на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты Си D;

- дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, систем вентиляции

и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.);

- дезинфекции и мытья помещений и оборудования (в том числе оборудования, имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, коммунальных объектах, гостиницах, общежитиях, бассейнах, банях, саунах, местах массового скопления людей;

- дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды, воздуха парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;

- дезинфекции обуви с целью профилактики инфекций грибковой этиологии (дерматофитии);

- борьбы с плесенью;

- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;

- обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов-биотуалетов.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.

Растворы средства «Эндезим-Актив» готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры. При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1. Перед приготовлением рабочих растворов средство в упаковке следует перемешать.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Эндезим-Актив»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства «Эндезим-Актив» 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
0,02	0,2	999,8	2,0	9998,0
0,015	0,15	999,85	1,5	9998,5
0,02	0,2	999,8	2,0	9998,0
0,025	0,25	999,75	2,5	9997,5
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
0,08	0,8	999,2	8,0	9992,0
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
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,4	4,0	996,0	40,0	9960,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,6	6,0	994,0	60,0	9940,0
0,7	7,0	993,0	70,0	9930,0
0,8	8,0	992,0	80,0	9920,0
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
5,0	50,0	950,0	500,0	9500,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЭНДЕЗИМ-АКТИВ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Растворы средства «Эндезим-Актив» 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 и полипропиленовых 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 органов дыхания и глаз. Обработку поверхностей и объектов растворами средства способом орошения проводить в отсутствие людей и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз - герметичными очками.

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/м², при этом поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства. Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

3.4. При ежедневной уборке помещений в отделениях неонатологии способом протирания (при норме расхода 100 мл/м²), в т.ч. при обработке наружных поверхностей кузезов, используют рабочие растворы средства в соответствии с режимами таблиц 2-5.

3.5. 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/м² двукратно с интервалом между обработками 15 мин. Время дезинфекционной выдержки после обработки 30 минут. Аналогично используют 0,2% 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.

3.6. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью соответствующих технических установок способом распыления рабочего раствора средства по режимам, указанным в таблице 10, при норме расхода 10 мл/м³. Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. По окончании дезинфекции смывание остатков средства не требуется. Невентилируемые помещения рекомендуется проветрить в течение 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/м² 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/м² до 200 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар», 300-350мл/м² – при использовании гидропульта; 150-200 мл/м³ – при использовании аэрозольных генераторов). При использовании современных аэрозольных генераторов с размером частиц создаваемого аэрозоля средства от 7 до 30 микрон норма расхода препарата может быть снижена до 10-50 мл/м² поверхности. По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 мин.

3.9. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования проводят при полном их отключении с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции по режимам, указанным в таблице 10.

Профилактическую дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят 1 раз в квартал в соответствии с требованиями, изложенными в СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности», а также в «Методических рекомендациях по организации контроля за очисткой и дезинфекцией систем вентиляции и кондиционирования воздуха», утвержденных ФГУ ЦГСЭН г. Москвы, 2004 г.

Текущую и заключительную дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят по эпидпоказаниям (см. Приложение 2 настоящей Инструкции).

3.10. 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.

3.11. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. Большие емкости погружают в рабочий раствор средства таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см. По окончании дезинфекции изделия промывают водой в течение 3 мин.

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

3.13. 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.

3.14. 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.

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

3.16. Обработку кузевов и приспособлений к ним проводят в отдельном помещении в отсутствие детей.

Поверхности кузеза и его приспособлений тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 100 мл/м². По окончании дезинфекции поверхности кузеза дважды протирают стерильными тканевыми салфетками (пеленками), обильно смоченными в стерильной питьевой воде, после каждого промывания вытирают насухо стерильной пеленкой. После окончания обработки инкубаторы следует проветривать в течение 15 мин.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое, прокачав воду через трубки и шланги. Приспособления высушивают с помощью стерильных тканевых салфеток.

Технология обработки кузевов подробно изложена в «Методических указаниях по дезинфекции кузевов для недоношенных детей» (приложение к приказу МЗ СССР № 440 от 20.04.83г.). При обработке кузевов необходимо учитывать рекомендации производителя кузевов. Обработку кузевов проводят в отдельном помещении способом протирания в соответствии с режимами, указанными в таблицах 2-5. Обработку барокамер проводят по режимам и технологии для дезинфекции кузевов.

3.17. 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.

3.18. Растворы средства ««Эндезим-Актив»» используют для дезинфекции объектов при различных инфекционных заболеваниях по режимам, представленным в таблицах 2–6.

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

3.20. На коммунальных, спортивных, культурных, административных объектах, предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, промышленных рынках, детских и других учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях (таблица 2).

В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными в таблице 3.

3.21. 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 (таблицы 4, 11).

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

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

3.24. Обеззараживание санитарного транспорта для перевозки инфекционных больных проводят по режиму обработки при соответствующей инфекции. Санитарный транспорт для перевозки инфекционных больных обрабатывают в режимах, рекомендованных при соответствующих инфекциях, а при инфекциях неясной этиологии – в режимах, рекомендованных для вирусных инфекций (таблица 4). Регулярную профилактическую обработку санитарного транспорта и автотранспорта для перевозки пищевых продуктов при условии отсутствия видимых органических загрязнений проводят по режимам, представленным в таблице 2.

Обработку проводят растворами средства способом орошения или протирания в соответствии с нормами расхода, указанными в п.п. 3.3, 3.8. Поверхности автотранспорта для перевозки пищевых продуктов после дезинфекционной выдержки промывают питьевой водой и вытирают насухо.

3.25. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских отходов (а также остатков пищи) лечебно-профилактических организаций и учреждений, в том числе инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, а также лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности, производят с учетом требований Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.7.2790-10 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» и 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.

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

3.25.2. 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.

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

3.25.4. 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, рвотные массы) смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции и утилизируют; посуду из-под выделений больного погружают в избыток раствора, затем споласкивают проточной водой не менее 3 минут.

При отсутствии других возможностей утилизации смесь обеззараженной крови (или выделений) и рабочего раствора средства может быть слита в канализацию.

3.26. При анаэробных инфекциях обработку любых объектов проводят способами протирания, орошения, замачивания или погружения, используя 0,2% рабочий раствор средства с экспозицией 90 минут, 0,4% раствор - 60 минут, 1% раствор - 30 минут, 2% раствор – 20 минут, 3% раствор – 10 минут.

3.27. Для использования в дезковриках используют растворы средства в соответствии с таблицами 2-5. Объем заливаемого раствора средства зависит от размера коврика и указан в инструкции по эксплуатации дезковрика. Смена рабочего раствора зависит от интенсивности использования коврика. В среднем смена раствора дезсредства происходит 1 раз в 3 суток.

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЭНДЕЗИМ-АКТИВ» 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 (таблица 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. Механизированным способом обработку ИМН проводят в любых установках типа УЗО, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке («Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5», «Серьга» и др.).

4.7. Режимы дезинфекции ИМН указаны в таблице 11. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ИМН ручным и механизированным способом указаны в таблицах 12-13.

4.8. Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним после применения у инфекционного больного подвергают процессу дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, средством «Эндезим-Актив». При этом учитывают требования, изложенные в Санитарно-эпидемиологических правилах СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.1275-10, МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования. Внимание! Разрешается использование растворов средства «Эндезим-Актив» для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе ЧАС, гуанидинов и триаминов.

При использовании средства «Эндезим-Актив» особое внимание уделяют **процессу предварительной очистки**. К обработке оборудования приступают сразу после эндоскопических манипуляций (рекомендуется не допускать подсушивания биологических загрязнений).

После использования эндоскопа и инструментов к нему проводят их предварительную очистку растворами средства:

4.8.1. 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;

4.8.2. Каналы эндоскопа промывают средством согласно инструкции по обработке, предоставляемой производителем эндоскопа. Эндоскоп отключают от источника света и отсоса, и переносят в помещение для обработки, соблюдая противоэпидемические меры;

4.8.3. Инструменты к эндоскопу погружают в емкость со средством, обеспечивая полный контакт средства с ними, очищают их под поверхностью средства при помощи тканевых (марлевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания, затем промывают инструменты водой.

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

4.9. Перед дальнейшей обработкой эндоскоп подлежит визуальному осмотру и тесту на нарушение герметичности согласно инструкции производителя. Эндоскоп с повреждением наружной поверхности, открывающим внутренние структуры, или с нарушением герметичности не подлежит дальнейшему использованию.

4.10. После предварительной очистки эндоскопы, прошедшие тест на герметичность, и инструменты к ним подвергают дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (или окончательной) очисткой, с применением растворов средства, если изделия применялись у инфекционного больного.

Если эндоскоп и инструменты к нему применялись не у инфекционного больного, то после процесса предварительной очистки они далее подвергаются предстерилизационной (или

окончательной) очистке (см. Раздел 5) и затем – дезинфекции высокого уровня (эндоскопы, используемые при нестерильных эндоскопических манипуляциях, раздел 6) или стерилизации (эндоскопы, используемые при стерильных эндоскопических манипуляциях, и инструменты к эндоскопам, раздел 7).

4.11. Механизованную 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. Приложение 3

4.12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в таблицах 16-17.

4.13. 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 илпнс о№ 28

осуществляют согласно инструкции производителя эндоскопов; для промывания каналов эндоскопа и инструментов к нему средством используют шприцы или иные приспособления. Щетки после каждого использования подлежат обработке как инструменты к эндоскопам.

5.3.4. После механической очистки эндоскоп и инструменты к нему переносят в емкость с питьевой водой и отмывают от остатков средства.

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

5.3.6. Отмытые эндоскоп и инструменты к нему переносят на чистую простыню для удаления влаги с наружных поверхностей. Влагу из каналов удаляют аспирацией воздуха при помощи шприца или специального устройства.

5.4. Режимы предварительной, предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в таблицах 18-19.

5.5. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови (см. п.4.13 настоящей Инструкции).

ВНИМАНИЕ! Рабочие растворы средства для любой обработки различных объектов ручным способом можно применять многократно в течение срока, не превышающего 40 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить. Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий механизированным способом в ультразвуковых установках могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

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

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, палатах, оборудование, жесткая мебель	0,01	30	Протирание, орошение
	0,02	15	
	0,05	10	
	0,08	5	
Ковровые покрытия, мягкая мебель	0,015	30	Обработка с помощью щетки
	0,02	15	
	0,05	5	
Санитарный транспорт, транспорт для перевозки пищевых продуктов при проведении профилактической дезинфекции	0,01	30	Протирание, Орошение
	0,02	15	
	0,05	10	
	0,08	5	
Санитарно-техническое оборудование	0,015	30	Протирание, орошение
	0,02	15	
	0,05	10	
Предметы ухода за больными из металлов, стекла, резин, пластмасс, клеенчатые подстилки	0,015	30	Погружение или протирание
	0,02	15	
	0,05	10	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. однократного использования	0,01	30	Погружение
	0,02	15	
	0,05	5	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. однократного использования	0,015	30	Погружение
	0,02	15	
	0,05	10	
Посуда лабораторная; предметы для мытья посуды	0,025	30	Погружение
	0,05	15	
	0,1	10	
Белье, не загрязненное органическими выделениями	0,015	30	Замачивание
	0,02	15	
	0,05	10	
Белье, загрязненное органическими выделениями	0,025	30	Замачивание
	0,05	15	
	0,1	10	
	0,3	5	
Игрушки из различных материалов, средства личной гигиены, спортивный инвентарь	0,01	30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,02	15	
	0,05	10	
	0,1	5	
Уборочный инвентарь, ветошь, губки, салфетки	0,025	30	Погружение, замачивание
	0,05	15	
	0,1	10	
	0,3	5	
Кувезы (неонатальные инкубаторы), барокамеры, приспособления к ним	0,01	30	Протирание, погружение
	0,02	15	
	0,05	10	
	0,1	5	
Наркозно-дыхательное, анестезиологическое оборудование и аппараты для искусственной вентиляции легких	0,01	30	Протирание, Погружение
	0,02	15	
	0,05	10	
	0,1	5	
Дезбарьеры и дезковрики	0,02	-	Заполнение

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

Таблица 3. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эндезим-Актив» при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора препарата (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, палатах, оборудовании, жесткая мебель	0,1	30	Протирание, орошение
	0,2	15	
	0,5	10	
	0,7	5	
Ковровые покрытия, мягкая мебель	0,1	45	Обработка с помощью щетки
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,8	5	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	30	Протирание, орошение
	0,2	15	
	0,5	10	
	0,8	5	
Предметы ухода за больными из металлов, стекла, резин, пластмасс, клеенчатые подстилки	0,1	45	Погружение или протирание
	0,2	30	
	0,4	15	
	0,8	10	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразового использования	0,1	30	Погружение
	0,2	15	
	0,5	10	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразового использования	0,2	30	Погружение
	0,4	15	
	0,8	10	
Посуда лабораторная; предметы для мытья посуды	0,2	30	Погружение
	0,4	15	
	0,8	10	
Белье, не загрязненное органическими выделениями	0,1	45	Замачивание
	0,2	30	
	0,4	15	
	0,8	10	
Белье, загрязненное органическими выделениями	0,2	45	Замачивание
	0,4	30	
	0,8	15	
Игрушки из различных материалов, средства личной гигиены, спортивный инвентарь	0,1	30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,2	15	
	0,5	10	
Уборочный инвентарь, ветошь, губки, салфетки	0,2	45	Погружение Протирание замачивание
	0,4	30	
	0,8	15	
Кувезы (неонатальные инкубаторы), барокамеры, приспособления к ним	0,1	30	Протирание, погружение
	0,2	15	
	0,5	10	
	1,0	5	
Наркозно-дыхательное, анестезиологическое оборудование и аппараты для искусственной вентиляции легких	0,1	30	Протирание, Погружение
	0,2	15	
	0,5	10	
	1,0	5	
Дезбарьеры и дезковрики	0,2	-	Заполнение

Таблица 4. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эндезим-Актив» при инфекциях вирусной этиологии (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа, птичьего гриппа 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, палатах, оборудование, жесткая мебель	0,05	30	Протирание, орошение
	0,1	15	
	0,2	5	
Санитарный транспорт, транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,05	30	Протирание, орошение
	0,1	15	
	0,2	5	
Ковровые покрытия, мягкая мебель	0,1	30	Обработка с помощью щетки
	0,2	15	
	0,5	10	
Санитарно-техническое оборудование	0,05	60	Протирание, орошение
	0,1	30	
	0,2	15	
Предметы ухода за больными из металлов, стекла, резин, пластмасс, клеенчатые подстилки	0,1	30	Погружение или протирание
	0,2	15	
	0,5	5	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. однократного использования	0,1	15	Погружение
	0,2	10	
	0,4	5	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. однократного использования	0,2	15	Погружение
	0,4	10	
Посуда лабораторная; предметы для мытья посуды	0,1	30	Погружение
	0,2	15	
	0,5	10	
Белье, не загрязненное органическими выделениями	0,1	30	Замачивание
	0,2	15	
	0,5	10	
Белье, загрязненное органическими выделениями	0,2	30	Замачивание
	0,4	15	
	0,6	10	
Игрушки из различных материалов, средства личной гигиены, спортивный инвентарь	0,05	30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,1	15	
	0,2	5	
Уборочный инвентарь, ветошь, губки, салфетки	0,2	30	Погружение, протирание, замачивание
	0,4	15	
	0,6	10	
Кувезы (неонатальные инкубаторы), барокамеры, приспособления к ним	0,1	30	Протирание, погружение
	0,2	15	
	0,5	5	
Наркозно-дыхательное, анестезиологическое оборудование и аппараты для искусственной вентиляции легких	0,1	30	Протирание, Погружение
	0,2	15	
	0,5	5	
Дезбарьеры и дезковрики	0,05	-	Заполнение

Таблица 5. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эндезим-Актив» при грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофитии	
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель)	0,1	30	-	Протирание или орошение
	0,25	15	60	
	0,5	10	30	
	1,0	5	15	
	1,5	-	10	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,3	30	-	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,5	15	60	
	1,0	10	30	
	1,5	5	15	
	2,0	-	10	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. однократного использования	0,1	30	-	Погружение
	0,3	15	-	
	0,8	5	-	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. однократного использования	0,1	60	-	Погружение
	0,4	30	60	
	0,8	15	30	
	1,5	5	15	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,1	60	-	Погружение
	0,4	30	-	
	0,8	-	-	
	0,5	-	30	
	1,0	-	20	
	1,5	-	10	
Предметы ухода за больными	0,1	60	-	Погружение или протирание
	0,25	30	-	
	0,5	15	-	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	
	2,0	-	10	
Игрушки из различных материалов, средства личной гигиены, спортивный инвентарь	0,1	30	-	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	15	30	
	0,5	-	15	
Белье, не загрязненное органическими выделениями	0,1	30	-	Замачивание
	0,4	10	-	
	0,3	-	30	
	0,5	-	20	
Белье, загрязненное органическими выделениями	0,25	30	60	Замачивание
	0,5	15	30	
	1,0	10	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	30	-	Протирание Орошение
	1,0	15	-	
	1,5	5	30	
	1,8	-	15	
Кувезы; барокамеры; приспособления к ним и к наркозно-дыхательной аппаратуре, анестезиологическому оборудованию	0,3	30	60	Протирание, погружение
	0,5	15	30	
	1,0	5	10	
	1,5	-	5	



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

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.	0,2	60	Замачивание
		0,5	20	
		1,0	10	
		1,5	5	
	ИМН однократного применения	0,2	60	Погружение
		0,5	20	
		1,0	10	
		1,5	5	
Контейнеры для сбора и удаления неинфицированных медицинских отходов	0,01	60	Протирание или орошение	
	0,05	30		
	0,1	15		
	0,2	5		
Контейнеры для сбора и удаления инфицированных медицинских отходов	0,2	60	Протирание или орошение	
	0,5	20		
	1,0	10		
	1,5	5		
Остатки пищи		0,2	30	смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции
		0,5	15	
		1,0	10	
		1,5	5	
Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, выделения больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы), посуда из-под выделений больного		1,0	60	смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции; посуду погружают в избыток раствора
		1,5	30	
		2,0	20	
		2,5	15	
		3,5	5	

Таблица 8. Режимы дезинфекции обуви растворами средства «Эндезим-Актив»

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания (мин) в отношении			Способ обеззараживания
		возбудителей		плесеней	
		кандидоза	трихофитии		
Обувь из кожи, ткани, дерматина	0,2	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 «Эндезим-Актив» 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	30	Протирание, Орошение
	0,02	15	
	0,05	10	
	0,1	5	
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные	0,05	30	Протирание или орошение
	0,1	15	
	0,2	5	
Туберкулезные лечебно-профилактические учреждения; пенитенциарные учреждения	0,1	30	Протирание или орошение
	0,2	15	
	0,5	10	
	0,7	5	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения*	-	-	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,25	60	Протирание Орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
	1,5	10	
Детские учреждения, учреждения социального обеспечения, коммунальные объекты	0,01	30	Протирание
	0,02	15	
	0,05	10	
	0,1	5	

Примечание: * режим при соответствующей инфекции.

Таблица 10. Режимы дезинфекции растворами средства «Эндезим-Актив»
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		0,05	60	Протирание или орошение
		0,1	30	
		0,2	10	
Воздушные фильтры		0,2	60	Погружение
		0,5	30	
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата		0,1	60	Протирание
		0,2	30	
Воздуховоды		0,1	30	Орошение
		0,2	10	
Обработка воздуха помещений	при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях	0,05	60	Распыление
		0,2	30	
		0,5	15	
	при туберкулезе	0,2	60	
		0,5	30	
		1,0	15	
	при грибковых инфекциях	1,5	5	
		0,5	30	
		1,0	15	
	при вирусных инфекциях	1,5	5	
		0,1	30	
		0,5	15	
		1,0	5	

Таблица 11. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Эндезим-Актив» 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 из пластмасс, резин, стекла, металлов, в том числе хирургические, стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся)	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,8	10	
	1,0	5	
Стоматологические материалы	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,8	10	
	1,0	5	
Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,8	10	
	1,0	5	
ИМН любого типа и материала *	0,2	90	Погружение
	0,4	60	
	1,0	30	
	2,0	20	
	3,0	10	

Примечание: * - режимы обработки любых ИМН при анаэробных инфекциях.

Таблица 12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Эндезим-Актив» **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			
- изделий медицинского назначения из металла, стекла, пластика, резины, в т.ч с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой, стоматологических инструментов, в т.ч. вращающихся, стоматологических материалов (оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы), инструментов к эндоскопам	0,02 0,05 0,25 0,5 0,7	Не менее 18	90 60 20 10 5
<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 13. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Эндезим-Актив» *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 медицинского назначения из металла, стекла, пластика, резины, в т.ч с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой, стоматологических инструментов, в т.ч. вращающихся, стоматологических материалов (оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы), инструментов к эндоскопам	0,05 0,1 0,2 0,5 0,8 1,0	Не менее 18	90 60 30 15 10 5
<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"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не регламентируется	1,0 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 14. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Эндезим-Актив» *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 при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с программой работы установки:</u>	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 15. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Эндезим-Актив» *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 каналы 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 16. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов растворами средства «Эндезим-Актив» *ручным способом* при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы) 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	0,05	Не менее 18	90
	0,1		60
	0,5		30
	0,8		15
	1,0		10
	1,5		5
<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		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 17. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, эндоскопов растворами средства «Эндэзим-Актив» *механизированным способом* (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы) этиологии

Этапы обработки	Концентрация растворов (по предписанию), %	Температура рабочего раствора, °С	Время дезинфекции/обработки на этапе, мин
Замачивание 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	0,4 0,8	Не менее 18	10 5
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется	нормируется	5,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы -			

Таблица 19. Режим предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «Эндезим-Актив» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

Этапы очистки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Замачивание 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		5,0
Ополаскивание вне установки стерильной дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

6. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЭНДЕЗИМ-АКТИВ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ЭНДСКОПОВ

6.1. Дезинфекцию высокого уровня (ДВУ) эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях, проводят с учетом требований, изложенных в Санитарно-эпидемиологических правилах СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.1275-10, МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

6.2. Для дезинфекции высокого уровня эндоскопы, подготовленные согласно п.п. 5.2-5.4, погружают в раствор средства и обеспечивают его полный контакт с поверхностями изделий. Для этого все каналы принудительно заполняют средством. Дальнейшие процедуры проводят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

6.3. После дезинфекционной выдержки средство из каналов эндоскопа удаляют путем прокачивания воздуха стерильным шприцем или специальным устройством.

6.4. После дезинфекции высокого уровня эндоскоп переносят в емкость с водой и отмывают его от остатков дезинфицирующего средства, соблюдая правила асептики, – используют стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, защищая руки стерильными перчатками. При отмыве эндоскопов после ДВУ целесообразно использовать стерильную воду (однако, допускается использование прокипяченной питьевой воды, отвечающей требованиям действующих санитарных правил).

Эндоскопы для гастроинтестинальных исследований отмывают питьевой водой, отвечающей требованиям действующих Санитарных правил, бронхоскопы отмывают стерильной или прокипяченной водой.

При отмывании необходимо следовать следующим рекомендациям:

- эндоскопы должны быть полностью погружены в стерильную воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1;
- изделия отмывают последовательно в двух водах: изделия из металлов и стекла – по 5 мин, изделия из резин и пластмасс – по 10 мин, гибкие эндоскопы – 15 минут;
- через каналы изделий с помощью стерильного шприца или электроотсоса пропускают стерильную воду (не менее 20 мл) не менее чем в течение 3-5 мин в каждой емкости;
- при отмывке использованная вода не должна попадать в емкость с чистой водой.

6.5. После отмывки эндоскопа влагу с внешних поверхностей удаляют при помощи стерильных салфеток или простыней; воду из каналов удаляют путем активной аспирации,

присоединив стерильную трубку к вакуумному отсосу. Для более полного удаления влаги из каналов эндоскопа может использоваться стерильный этиловый спирт, отвечающий требованиям фармакопейной статьи.

Продезинфицированные эндоскопы хранят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами, в специальном шкафу – не более трех суток.

По истечении данного срока использование изделий возможно только после проведения повторной дезинфекции высокого уровня.

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

6.7. Дезинфекцию высокого уровня эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях, проводят по режимам, указанным в таблице 20.

Таблица 20. Режимы дезинфекции высокого уровня эндоскопов средством «Эндезим-Актив»

Вид обрабатываемых изделий	Режимы обработки		
	Температура раствора, °С	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки, мин
Эндоскопы, используемые при нестерильных эндоскопических манипуляциях, отечественного и импортного производства	20±2	1,0	90
		1,5	60
		2,0	30
		2,5	15
		3,0	5

ВНИМАНИЕ! Рабочие растворы средства для дезинфекции высокого уровня эндоскопов можно применять многократно в течение срока, не превышающего 40 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить до истечения указанного срока

7. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЭНДЕЗИМ-АКТИВ» ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИМН

7.1. Стерилизации раствором средства «Эндезим-Актив» подвергают изделия медицинского назначения (в т.ч. хирургические и стоматологические инструменты и материалы), прошедшие предстерилизационную очистку С изделий перед погружением в средство для стерилизации удаляют остатки влаги (высушивают).

7.2. Изделия медицинского назначения (подготовленные согласно п.7.1) полностью погружают в емкость с раствором средства «Эндезим-Актив», заполняя им с помощью вспомогательных средств (пипетки, шприцы) каналы и полости изделий, удаляя при этом пузырьки воздуха. Разъемные изделия обрабатывают в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и др.), погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в средстве несколько рабочих движений для улучшения проникновения средства в труднодоступные участки изделий в области замковой части. Толщина слоя средства над изделиями должна быть не менее 1см.

7.3. При отмывке предметов после химической стерилизации используют только стерильную воду и стерильные ёмкости. Емкости и воду, используемые при отмывке стерильных изделий от остатков средств, предварительно стерилизуют паровым методом при температуре 132°С в течение 20 минут.

7.4. После стерилизации изделия отмывают в воде от остатков средства, соблюдая правила асептики – используют стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, защищая руки стерильными перчатками.

При отмывании необходимо следовать следующим рекомендациям:

- изделия должны быть полностью погружены в стерильную воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1;
- изделия отмывают последовательно в двух водах: изделия из металлов и стекла – по 5

мин, изделия из резин и пластмасс – по 10 мин;

- через каналы изделий с помощью стерильного шприца или электроотсоса пропускают стерильную воду (не менее 20 мл) не менее чем в течение 3-5 мин в каждой емкости;
- при отмывке использованная вода не должна попадать в емкость с чистой водой.

7.5. Отмытые от остатков средства стерильные изделия извлекают из воды и помещают на стерильную ткань; из их каналов и полостей удаляют воду с помощью стерильного шприца или иного приспособления и перекадывают изделия в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной тканью.

Срок хранения простерилизованных изделий в специальном шкафу – не более 3 (трех) суток.

По истечении данного срока использование изделий возможно только после проведения повторной стерилизации.

7.6. Стерилизацию эндоскопов, используемых при стерильных эндоскопических манипуляциях, и инструментов к ним проводят с учетом требований, изложенных в Санитарно-эпидемиологических правилах СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.1275-10, МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

7.7. Отмытые (см. разделы 4-5) эндоскопы и инструменты к ним переносят на чистую простыню для удаления влаги с наружных поверхностей. Влагу из каналов удаляют аспирацией воздуха при помощи шприца или специального устройства.

Химическую стерилизацию проводят, погружая изделия в раствор средства «Эндезим-Актив» и обеспечивая его полный контакт с поверхностями изделий. Для этого все каналы принудительно заполняют средством. Дальнейшие процедуры проводят в условиях, исключающих вторичную контаминацию эндоскопа микроорганизмами. Медицинский работник проводит гигиеническую обработку рук, переходит на чистую половину, надевает стерильные перчатки и маску.

7.8. После стерилизационной выдержки средство из каналов эндоскопа удаляют путем прокачивания воздуха стерильным шприцем или специальным устройством.

7.9. После стерилизации эндоскопы и инструменты к ним переносят в емкость со стерильной водой и отмывают их от остатков дезинфицирующего средства, соблюдая правила асептики, – используют стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, защищая руки стерильными перчатками. При отмывке эндоскопов и инструментов к ним используют только стерильную воду.

При отмывании необходимо следовать следующим рекомендациям:

- эндоскопы и инструменты к ним должны быть полностью погружены в стерильную воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1;
- изделия отмывают последовательно в двух водах: изделия из металлов и стекла – по 5 мин, изделия из резин и пластмасс – по 10 мин, гибкие эндоскопы – 15 минут;
- через каналы изделий с помощью стерильного шприца или электроотсоса пропускают стерильную воду (не менее 20 мл) не менее чем в течение 3-5 мин в каждой емкости;
- при отмывке использованная вода не должна попадать в емкость с чистой водой.

7.10. После отмывки эндоскопов и инструментов к ним влагу с внешних поверхностей удаляют при помощи стерильных салфеток или простыней; воду из каналов удаляют путем активной аспирации, присоединив стерильную трубку к вакуумному отсосу. Для более полного удаления влаги из каналов эндоскопа может использоваться стерильный этиловый спирт, отвечающий требованиям фармакопейной статьи.

Стерильные эндоскопы и инструменты к ним хранят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами, в специальном шкафу – не более трех суток.

По истечении данного срока использование изделий возможно только после проведения повторной стерилизации.

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

инструкцией по использованию установок.

7.12. Стерилизацию различных ИМН проводят по режимам, указанным в таблице 21.

Таблица 21. Режимы стерилизации изделий медицинского назначения средством «Эндезим-Актив»

Вид обрабатываемых изделий	Режимы обработки		
	Температура раствора, °С	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки, мин
изделия из стекла, металлов, пластмасс, резин на основе натурального и силиконового каучука (включая изделия, имеющие замковые части, каналы или полости), в т.ч. хирургические и стоматологические инструменты (в т.ч. вращающиеся); стоматологические материалы; инструменты к эндоскопам; эндоскопы, используемые при стерильных эндоскопических манипуляциях, отечественного или импортного производства	Не менее 18	1,0	240
		1,5	120
		2,0	60
		2,5	30
		3,0	15
		5,0	5

ВНИМАНИЕ! Растворы средства для стерилизации изделий медицинского назначения могут быть использованы многократно в течение срока не превышающего 40 дней, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

8. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

8.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет и лица с аллергическими заболеваниями и чувствительные к химическим веществам.

8.2. Приготовление рабочих растворов средства проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками, а глаз – герметичными очками.

8.3. При работе следует избегать разбрызгивания и попадания средства и его растворов в глаза и на кожу.

8.4. Работы способом протирания рабочими растворами можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии больных и пациентов. Кожу рук защищать резиновыми перчатками.

8.5. Работы способом орошения персоналу следует проводить с защитой органов дыхания – универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В, глаз – защитными очками, кожи рук – резиновыми перчатками. Работы проводить в отсутствие пациентов. После обработки помещения провести влажную уборку и проветривание.

8.6. При проведении работ необходимо соблюдать правила личной гигиены. После работы открытые части тела (лицо, руки) вымыть водой с мылом.

8.7. Средство следует хранить отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов и в местах, не доступных детям.

8.8. Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.

9. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

9.1. При несоблюдении мер предосторожности при работе со средством могут возникнуть явления раздражения верхних дыхательных путей, глаз и кожи.

9.2. При появлении признаков раздражения органов дыхания следует прекратить работу со средством, пострадавшего немедленно вывести на свежий воздух или в другое помещение, а помещение проветрить. Рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться

к врачу.

9.3. При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля; желудок не промывать! Обратиться к врачу.

9.4. При попадании средства в глаза необходимо немедленно обильно промыть глаза под струёй воды в течение 10-15 минут, закапать 30 % раствор сульфацила натрия и срочно обратиться к врачу.

9.5. При попадании средства на кожу необходимо немедленно смыть средство большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.

10. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

По показателям качества средство «Эндезим-Актив» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 22.

Таблица 22. Показатели качества и нормы дезинфицирующего средства «Эндезим-Актив»

Наименование показателя	Норма
1 Внешний вид	Прозрачная или опалесцирующая жидкость желтого цвета (допускается наличие небольшого количества естественного осадка)
2 Запах	Слабый специфический или используемой отдушки
3 Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства	9,5 ± 1,5
4. Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)додeciламина, %	10,0 ± 1,0
5. Массовая доля комплекса ЧАС (суммарно), %	10,0 ± 1,0
6. Массовая доля полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, %	2,0 ± 0,2

10.1. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид 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 просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

10.2. Определение водородного показателя (рН) 1% водного раствора средства

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

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

10.3. Определение массовой доли N,N-бис(3-аминопропил)додeciламина

10.3.1. Средства измерения, реактивы и растворы:

Весы лабораторные высокого (II) класса точности по ГОСТ Р 53228-2008 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251;

Цилиндр мерный стеклянный 1-25-2 по ГОСТ 1770;

Цилиндр мерный стеклянный 1-50-2 по ГОСТ 1770;

Цилиндр мерный стеклянный 1-100-2 по ГОСТ 1770;

Колба Кн-1-250-29/32 ТС по ГОСТ 25336;

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300, высший сорт;

Кислота соляная, водный раствор молярной концентрации эквивалента $C_{(HCl)}$ 0,1 моль/дм³ (0,1 н), готовят из стандарт-титра по ГОСТ 6-09-2540-72;

Индикатор метиловый красный по ТУ 6-09-5169-84, 0,1% раствор в 95% этиловом спирте;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

10.3.2. Подготовка к анализу.

10.3.2.1. Приготовление раствора 0,1 % индикатора метилового красного в 95 % - ном этиловом спирте.

0,1 г индикатора растворяют при нагревании в 100 см³ этилового спирта. Тщательно перемешивают.

Раствор хранят в стеклянной посуде не более 6 месяцев в местах, защищенных от света.

10.3.2.2. Приготовление раствора кислоты соляной концентрации $C_{(HCl)} = 0,1$ моль/дм³ (0,1н).

Готовят в мерной колбе вместимостью 1000 см³ из стандарт-титра в соответствии с инструкцией по применению.

Срок хранения 6 месяцев в стеклянной посуде в местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей.

10.3.3. Проведение анализа.

Навеску анализируемого средства «Эндезим-Актив» от 0,9 до 1,0 г, взвешенную с точностью до 0,0002 г, вносят в коническую колбу вместимостью 250 см³, добавляют 25 см³ дистиллированной воды, 3-5 капель раствора индикатора и титруют раствором соляной кислоты (концентрации 0,1 моль/дм³). Титрование проводят порциями по 1 см³, а вблизи точки эквивалентности - по 0,1 см³ до перехода светло-зеленой окраски в розовую.

10.3.4. Обработка результатов.

Массовую долю N,N-бис(3-аминопропил)додециламина (X) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{0,00998 \cdot V_{HCl}}{M_H} \cdot 100 \%,$$

где:

0,00998 - масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты, концентрации точно $C_{(HCl)} = 0,1$ моль/дм³, г/см³;

V_{HCl} - объем раствора соляной кислоты, концентрации точно $C_{(HCl)} = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование испытуемой пробы, см³;

M_H - масса анализируемой пробы, г.

За результат измерений массовой доли N,N-бис(3-аминопропил)додециламина в пробе принимают среднее арифметическое значение \bar{X} результатов двух параллельных определений, для которых выполняется условие:

$$|X_1 - X_2| \leq r \cdot 0,01 \cdot \bar{X},$$

где:

X_1, X_2 - результаты параллельных определений массовой доли N,N-бис(3-аминопропил)додециламина в пробе, %;

r - относительное значение предела повторяемости, $r=2,8$ %.

В этом случае оба результата признают приемлемыми, и в качестве окончательного результата принимают среднее арифметическое значение:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2}{2}.$$

10.4. Определение содержания комплекса четвертичных аммонийных соединений (суммарно)

10.4.1. Оборудование, реактивы, растворы

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

Колбы мерные 2-200-2, 2-1000-2 по ГОСТ 1770;

Пипетки градуированные 2-1-2-1, 2-1-2-10 по ГОСТ 29227;

Цилиндры мерные стеклянные 1-25-2, 1-50-2, 1-100-2 по ГОСТ 1770;

Колба Кн-1-250-29/32 ТС с пришлифованной пробкой по ГОСТ 25336;

Ступка фарфоровая по ГОСТ 9147;

Пестик фарфоровый по ГОСТ 9147;

Додецилсульфат натрия производства фирмы «Мерк» (Германия) с содержанием

основного вещества не менее 99%;

Индикатор эозин-метиленовый синий (по Май-Грюнвальду) по ТУ МЗ 34-51;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

Хлороформ очищенный по ГОСТ 20015;

Натрий серноокислый х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 4166;

Натрий углекислый х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 83;

Калий хлористый х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 4234.

10.4.2. Подготовка к анализу

10.4.2.1. Водный раствор додецилсульфата натрия $C_{(C_{12}H_{25}SO_4Na)} = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н.)

Точную навеску додецилсульфата натрия, равную 1,1535 г в пересчете на 100% вещество, переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³. Во избежание образования пены в колбу медленно приливают по стенке 900 см³ воды, не встряхивая, перемешивают содержимое колбы до полного растворения навески, доводят объем полученного раствора водой до метки и вновь перемешивают раствор. Поправочный коэффициент к молярности приготовленного раствора (К) принимают равным 1.

Раствор хранят в склянке из темного стекла в течение 6 месяцев при комнатной температуре, местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей.

10.4.2.2. Раствор карбонатно-сульфатный буферный

Карбонатно-сульфатный буферный раствор с рН 11 готовят растворением 100 г натрия серноокислого и 10 г натрия углекислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 1000 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки. Дистиллированную воду предварительно кипятят в течение 15 минут для удаления двуокси углерода.

Раствор хранят в полиэтиленовой таре в течение 2 месяцев при комнатной температуре в местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей.

10.4.2.3. Смесь сухая индикаторная

Индикатор эозин-метиленовый синий смешивают с калием хлористым в соотношении 1:100 и тщательно растирают в фарфоровой ступке.

Хранят сухую индикаторную смесь в бюксе с притертой крышкой в течение года.

10.4.3. Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства «Эндезим-Актив» от 2,8 до 2,9 г., взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 200 см³ и объем доводят дистиллированной водой до метки.

Затем 10 см³ полученного раствора переносят в коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см³.

В коническую колбу с подготовленной пробой средства вносят 15 см³ хлороформа, 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 10 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Полученную двухфазную систему титруют раствором додецилсульфата натрия. Титрование проводят порциями по 1 см³, а вблизи точки эквивалентности по 0,1 см³. Прибавление новой порции титранта производят только после полного расслаивания слоев. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю.

10.4.4 Обработка результатов

Массовую долю комплекса четвертичных аммонийных соединений (суммарно) (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00145 \cdot V \cdot V_{м.к.}}{M_H \cdot V_1} \cdot 100 \%,$$

где:

0,00145 - масса комплекса четвертичных аммонийных соединений (суммарно), соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно $C_{(C_{12}H_{25}SO_4Na)} = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н.), г;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации точно $C_{(C_{12}H_{25}SO_4Na)} = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н.), израсходованный на титрование, см³;

$V_{м.к.}$ - объем приготовленного раствора средства, см³, ($V_{м.к.} = 200$ см³);
 M_H - навески пробы анализируемого средства «Эндезим-Актив», г;
 V_1 - объем раствора средства, взятый на титрование, см³, ($V_1 = 10$ см³).

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение \bar{X} результатов двух параллельных определений, для которых выполняется условие:

$$|X_1 - X_2| \leq r \cdot 0,01 \cdot \bar{X},$$

где:

X_1, X_2 - результаты параллельных определений массовой доли комплекса четвертичных аммонийных соединений (суммарно) в пробе, %;

r - относительное значение предела повторяемости, %, $r = 2,8$.

В этом случае оба результата признают приемлемыми, и в качестве окончательного результата принимают среднее арифметическое значение:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2}{2}.$$

10.5. Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида

Определение основано на методе двухфазного титрования в щелочной среде раствором додецилсульфата натрия в присутствии индикатора бромфенолового синего или бромкрезолового зеленого.

10.5.1 Оборудование и реактивы

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

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

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

Калия гидроокись ч.д.а. по ГОСТ 24363-80.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93; 0,004 н. водный раствор.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Индикатор бромкрезоловый зеленый по ТУ 6-09-1415-74 или бромфеноловый синий по ТУ 6-09-1058-76; 0,1% водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

10.5.2 Проведение анализа

Навеску средства 2,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу или мерный цилиндр вместимостью 250 см³ вносят 5 см³ раствора пробы, прибавляют 30-40 см³ дистиллированной воды, 0,1 г (1 гранулу) гранулированной гидроокиси калия, 15 см³ хлороформа и 1 см³ раствора индикатора бромкрезолового зеленого или бромфенолового синего. После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформенным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее медленно, сначала по 1 см³, затем по 0,5 см³ и далее меньшими объемами, титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании в закрытой колбе или цилиндре до перехода окраски верхнего слоя из бесцветной в голубую (бромкрезоловый зеленый) или из бледно-голубой в насыщенно сиреневую (бромфеноловый синий), а нижнего слоя из ярко-синей в бледно-голубую, добавляя в конце титрования 2 г безводного сульфата натрия для лучшего разделения слоев.

10.5.3 Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (X_2) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = 0,503 \cdot \left(\frac{0,00141 \cdot V \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot V_1} - X_1 \right),$$

где:

0,00141 - масса полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г;

- V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), см³;
- K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.);
- 100 - объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;
- V₁ - титруемый объем раствора средства, равный 5 см³;
- m - масса анализируемой пробы, г;
- X₁ - массовая доля комплекса четвертичных аммонийных соединений (суммарно) в процентах, определенная по п.10.4;
- 0,503 - соотношение молекулярных масс мономерного звена полигексаметиленгуанидин гидрохлорида и комплекса четвертичных аммонийных соединений (суммарно).

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение равное 0,2 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 4\%$ при доверительной вероятности 0,95.

11. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ СРЕДСТВА

11.1. Средство расфасовано полимерные флаконы по 0,5 и 1,0 дм³, полимерные канистры по 3,0 и 5,0 дм³, а также в полимерные бочки по 200 дм³.

11.2. Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в крытых транспортных средствах и условиях, обеспечивающих сохранность средства и упаковки, при температуре от минус 40⁰С до плюс 35⁰С. После размораживания средство сохраняет свои потребительские свойства.

11.3. Средство хранят в упаковке изготовителя в крытом вентилируемом складском помещении при температуре от минус 40⁰С до плюс 35⁰С. При хранении возможно образование осадка, не влияющего на потребительские свойства. Осадок убирается встряхиванием.

11.4. В аварийных ситуациях следует использовать защитную одежду (халат или комбинезон, резиновый фартук), резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки). При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.

11.5. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

Применение средства «Эндезим-Актив» 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 23 приведены количества средства и воды для приготовления необходимых концентраций рабочих растворов средства.

Таблица 23. Приготовление рабочих растворов средства «Эндезим-Актив»

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 24 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/м² из распылителя типа «Квазар». Время дезинфекции составляет соответственно 90 или 60 мин.

Таблица 24. 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! Средство не совместимо с мылами, анионными ПАВ, синтетическими моющими средствами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Применение средства «Эндзим-Актив» для дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха

1. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования проводят при полном их отключении с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции по режимам, указанным в таблице 10.

Профилактическую дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят 1 раз в квартал в соответствии с требованиями, изложенными в СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности», а также в «Методических рекомендациях по организации контроля за очисткой и дезинфекцией систем вентиляции и кондиционирования воздуха», утвержденных ФГУ ЦГСЭН г. Москвы, 2004 г.

Текущую и заключительную дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят по эпидпоказаниям.

2. Дезинфекции подвергаются:

- воздуховоды, вентиляционные шахты, решетки и поверхности вентиляторов вентиляционных систем;
- поверхности кондиционеров и конструктивных элементов систем кондиционирования помещений, сплит-систем, мультizonальных сплит-систем, крышных кондиционеров;
- камеры очистки и охлаждения воздуха кондиционеров;
- уборочный инвентарь;
- при обработке особое внимание уделяют местам скопления посторонней микрофлоры в щелях, узких и труднодоступных местах систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

3. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения, орошения и аэрозолирования. Используют рабочие растворы средства комнатной температуры.

4. Перед дезинфекцией проводят мойку поверхностей мыльно-содовым раствором. Для профилактической дезинфекции используют 0,1% водный раствор средства способом орошения или протирания при времени дезинфекционной выдержки 60 мин.

5. Воздушный фильтр либо промывается в мыльно-содовом растворе и дезинфицируется способом орошения или погружения в 0,5% водный раствор средства на 60 мин, либо заменяется. Угольный фильтр подлежит замене.

6. Радиаторную решетку и накопитель конденсата кондиционера протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

7. Поверхности кондиционеров и поверхности конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/м². Работу со средством способом протирания можно проводить в присутствии людей.

8. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта или автомакса при норме расхода 400 мл/м², с помощью других аппаратов (типа «Квазар») - при норме расхода 250 мл/м², с использованием способа аэрозолирования – при норме расхода 150 мл/м², добиваясь равномерного и обильного смачивания. По истечении экспозиции остаток рабочего раствора удаляют с поверхности сухой ветошью.

9. Камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают орошением или аэрозолированием при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер.

10. Поверхности вентиляторов и поверхности конструктивных элементов систем вентиляции помещений протирают ветошью, смоченной в растворе средства.

11. Воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают орошением из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 250 мл/м² или аэрозолированием при норме расхода 150 мл/м² последовательно сегментами по 1-2 м.

12. Бывшие в употреблении фильтрационные элементы кондиционеров и систем вентиляции помещений замачивают в рабочем растворе средства. Фильтры после дезинфекции утилизируют.

13. Вентиляционное оборудование чистят ершом или щеткой, после чего протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают.

14. После дезинфекции обработанные объекты промывают водопроводной водой с помощью ветоши, высушивают сухой ветошью и проветривают.

15. Уборочный материал замачивают в рабочем растворе средства. По истечении дезинфекционной выдержки его прополаскивают водой и высушивают.