

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение науки  
«Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»  
ООО «Технопром»

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ИЛЦ,  
директор ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии  
Роспотребнадзора,  
академик РАМН, профессор

В.И.Покровский

« 15 » *августа* 2013 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «Технопром», Россия

В.И.Коломников

« 16 » *августа* 2013 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 01/13**  
по применению дезинфицирующего средства «Эмиталь-Комплит»  
(ООО «Технопром», Россия)

Москва, 2013 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 01/13**  
**по применению дезинфицирующего средства «Эмиталь-Комплит»**  
**(ООО «Технопром», Россия)**

Инструкция разработана: ИЛЦ ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора), ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора (ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора); ООО «Технопром», Россия.

Авторы: Чекалина К.И. (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора); Герасимов В.Н., Гайтрафимова А.Р., Голов Е.А., Храмов М.В. (ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора); Корсакова Ю.В., Коломников Г.И. (ООО «Технопром», Россия).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций/учреждений (ЛПО/ЛПУ) (том числе акушерско-гинекологического профиля, стоматологических, отделений неонатологии, интенсивной терапии, хирургических, кожно-венерологических, противотуберкулезных, патологоанатомических и инфекционных отделений); клинических, бактериологических, вирусологических и паразитологических лабораторий, в поликлиниках, фельдшерско-акушерских пунктах, на станциях скорой медицинской помощи и т.д.; на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности, в учреждениях социального обеспечения, санпропускниках, пенитенциарных учреждениях; в учреждениях МО, ГО и МЧС; на объектах коммунально-бытового обслуживания, общественного питания, торговли, в учреждениях образования, культуры, отдыха и спорта; на объектах санаторно-курортного хозяйства; на предприятиях водоснабжения и канализации; в аптеках и аптечных организациях; на объектах автотранспорта; в детских учреждениях различного профиля; в клининговых компаниях; для работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство «Эмиталь-Комплит» (далее по тексту средство) представляет собой концентрат в виде бесцветной прозрачной жидкости, возможны оттенки, со слабым специфическим запахом или с запахом отдушки. В состав средства в качестве действующих веществ входят: перекись водорода –  $20,0 \pm 3,0\%$ ; алкилдиметилбензиламмоний хлорид –  $15,0 \pm 2,0\%$ ; сополимер водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина –  $5,0 \pm 0,8\%$ , а также функциональные компоненты. Показатель активности водородных ионов средства (рН) составляет  $4,0 \pm 1,5$  ед.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет при соблюдении условий хранения.

Срок годности рабочих растворов при комнатной температуре не более 35 суток в закрытых нержавеющей, стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте, при обязательном контроле концентрации рабочего раствора в процессе его хранения с помощью индикаторных полосок «Эмиталь-Комплит» (ООО «Технопром», Россия) (в соответствии с наставлением по применению).

Растворы средства обладают хорошими моющими и дезодорирующими свойствами, не обесцвечивают ткани, не фиксируют органические загрязнения, не оставляют разводов на поверхностях, не портят обрабатываемые объекты из дерева, стекла, пластмасс, других полимерных материалов, коррозионностойких металлов, титана

и его сплавов с защитным покрытием, углеродистых сталей с защитным покрытием, цветных металлов и сплавов на основе меди и алюминия с защитным покрытием, резин (кроме силиконовой), но не допускается использовать средство «Эмиталь-Комплит» для обработки изделий из углеродистой стали, меди и медных сплавов, алюминия и его сплавов, низколегированных сталей без защитного покрытия, а также инструментов с нарушенным защитным покрытием. Средство не совместимо с натуральными и синтетическими мылами, анионными поверхностно-активными соединениями.

Средство не требует обязательной ротации.

Средство расфасовано во флаконы из полимерных материалов с герметично закрытыми (дегазирующими) крышками вместимостью 0,5; 1 и 2 дм<sup>3</sup> и канистры вместимостью 3, 4, 5, 10 и 20 дм<sup>3</sup> по ГОСТ Р 51760-2001.

1.2. Средство «Эмиталь-Комплит» обладает *антимикробной активностью* в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе возбудителей туберкулеза (тестировано культуре тест-штамма *M.terrae* DSM 43227), возбудителей особо опасных инфекций: чумы, холеры, туляремии и сибирской язвы; возбудителей анаэробных и внутрибольничных инфекций, легионеллеза, *вирулицидной активностью* (в том числе в отношении возбудителей полиомиелита, парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, гриппа А (H1N1), птичьего гриппа (H5N1), аденовирусных и проч.инфекций), фунгицидной активностью (в том числе в отношении патогенных грибов возбудителей кандидозов и трихофитии, плесневых грибов – тестировано на культуре тест-штамма *Aspergillus niger*), *спороцидной активностью* (в том числе в отношении возбудителей сибирской язвы), *овоцидным и ларвацидным действием* (в отношении цист и ооцист простейших, яиц, онкосфер и личинок гельминтов).

1.3. Средство «Эмиталь-Комплит» по параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, к 4 классу мало опасных соединений при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии паров в насыщающих концентрациях; к 4 классу мало токсичных соединений при парентеральном введении (по классификации К.К. Сидорова).

Средство характеризуется умеренным местно-раздражающим действием на кожу и выраженным на слизистые оболочки глаз, при многократных накожных аппликациях вызывает сухость кожных покровов. Средство не оказывает кожно-резорбтивного и сенсибилизирующего действия.

Рабочие растворы средства в концентрациях до 2,0% (по препарату) при однократных воздействиях не оказывают местно-раздражающего действия на кожные покровы и характеризуются слабым местно-раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. В режимах применения при использовании рабочих растворов средства в аэрозольной форме для обработки поверхностей обладает раздражающим действием на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны пероксида водорода – 0,3 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, 2 класс опасности); алкилдиметилбензиламмоний хлорида – 1,0 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, 2 класс опасности); водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина – 2 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, 3 класс опасности).

1.4. Средство «Эмиталь-Комплит» предназначено для применения при проведении **профилактической и очаговой (текущей и заключительной) дезинфекции** при бактериальных (включая туберкулез), вирусных и грибковых инфекциях:

1.4.1. в медицинских, лечебно-профилактических организациях/учреждениях (ЛПО/ЛПУ) различного профиля, включая клинические, диагностические, бактериологические, ПЦР и другие лаборатории, родильные отделения, отделения неонатологии, палаты новорожденных, противотуберкулезные учреждения, патологоанатомические отделения, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, кожно-венерологические и инфекционные отделения, отделения переливания крови, поликлиники, станции скорой медицинской помощи и пр.); в детских дошкольных, школьных и прочих

общеобразовательных и оздоровительных учреждениях; учреждениях социального обеспечения (дома инвалидов, престарелых и др.); пенитенциарных учреждениях; в учреждениях МО, ГО и МЧС; в помещениях различных классов чистоты на предприятиях фармакологической и биотехнологической промышленности; на объектах санитарного транспорта, в очагах инфекционных заболеваний, санпропускниках;

- поверхностей в помещениях (включая поверхности с плиточным покрытием и др.), напольных покрытий, жесткой и мягкой мебели, предметов обстановки, пеленальных столиков и других объектов и поверхностей в неонатологических отделениях, поверхностей медицинских и специальных аппаратов, приборов (включая датчики диагностического оборудования); оборудования, включая реанимационные столы; куветы для недоношенных детей, приспособления к куветам, комплектующие детали наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологическое оборудование; стоматологических кресел, подголовников, подлокотников и проч.;
- поверхностей на объектах автотранспорта (включая санитарный транспорт, скорой медицинской помощи и проч.);
- предметов ухода за больными, предметов личной гигиены; игрушек (из металлов, резин, пластика);
- столовой посуды, предметов для мытья посуды;
- аптечной и лабораторной посуды;
- белья (нательного, постельного, спецодежды персонала и др.), в том числе загрязненного биологическими субстратами и выделениями;
- обуви с целью профилактики инфекций грибковой этиологии (дерматофитии);
- санитарно-технического оборудования (в том числе душевых кабин, ванн для бальнеопроцедур и проч.);
- уборочного инвентаря и материала, резиновых и полипропиленовых ковриков;
- медицинских отходов класса Б и В, в т.ч. инфекционных (включая отделения особо опасных инфекций) отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических, лабораторий, работающих с микроорганизмами 3 – 4 групп патогенности, в частности изделий медицинского назначения (ИМН) однократного применения, использованных перевязочных материалов, одноразового белья, одноразовой одежды перед их утилизацией, вакцин с просроченным сроком годности (в том числе БЦЖ) и т.д. перед их утилизацией, дезинфекции пиявок после проведения гирудотерапии;
- крови, жидких выделений, биологических жидкостей (кровь донорская, препараты крови с истекшим сроком годности и проч., околоплодные воды, сыворотка, смывные воды (включая эндоскопические), рвотные массы, выделения больного (мокрота, моча), остатков пищи, емкостей из-под выделений);
- многоразовых сборников отходов класса А отделений ЛПО/ЛПУ, в т.ч. инфекционных (включая отделения особо опасных инфекций) отделений, дерматовенерологических, фтизиатрических, микологических лабораторий;
- контейнеров для транспортировки на утилизацию медицинских отходов класса Б и В (включая отделения особо опасных инфекций);
- для **обеззараживания в отношении плесневых грибов** поверхностей, белья, посуды, в том числе лабораторной и аптечной; уборочного материала и инвентаря; ковриков;
- для **дезинфекции систем кондиционирования воздуха и систем вентиляции**, в том числе:
  - поверхностей кондиционеров и поверхностей конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха в помещениях;

- камер очистки и охлаждения воздуха кондиционеров;
- поверхностей вентиляторов вентиляционных систем помещений;
- воздуховодов систем вентиляции помещений;
- бывших в употреблении фильтрационных элементов кондиционеров и систем вентиляции помещений;
- обеззараживания уборочного материала, инвентаря;
- для проведения два раза в год профилактической дезинфекции бытовых кондиционеров, сплит-систем, мультизональных сплит-систем, крышных кондиционеров, вентиляционных фильтров, воздуховодов;
- для обеззараживания воздуха способом распыления на различных объектах;
- **дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования** мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; транспорта для перевозки твердых и жидких бытовых отходов;
- **для целей дезинфекции, предстерилизационной очистки, совмещенной и не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения** из пластмасс, резин, стекла, коррозионно-стойких металлов (в том числе хирургических и стоматологических инструментов, включая ротационные и замковые); артикуляторов, стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц; жестких и гибких эндоскопов и медицинских инструментов к ним в медицинских, лечебно-профилактических организациях/учреждениях, том числе:
  - дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) *ручным и механизированным способами* (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке);
  - дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, специальных инструментов из различных материалов (маникюрных, педикюрных, косметических и т.п.), стоматологических наконечников;
  - дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, гибких и жестких эндоскопов ручным способом;
  - дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к эндоскопам ручным способом;
  - предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, ручным и механизированным способами (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке), изделий медицинского назначения из различных материалов, включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся); предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов, предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к эндоскопам;
- ✓ **для дезинфекции высокого уровня (ДВУ) эндоскопов гибких и жестких**, производитель которых допускает обработку средствами, содержащими перекись водорода;
- ✓ **для стерилизации изделий медицинского назначения** (включая хирургические и стоматологические инструменты из коррозионно-стойких металлов, резин, пластмасс, стекла; жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним (производитель которых допускает обработку средствами, содержащими перекись водорода));

✓ для дезинфекции при особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия, сибирская язва, при подозрении на контаминацию возбудителями ООИ) в ЛПО/ЛПУ и очагах инфекции для проведения очаговой (текущей и заключительной) дезинфекции, в том числе:

- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, включая загрязненные органическими веществами,
- изделий медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, пластмасс, резин; посуды лабораторной,
- санитарно-технического оборудования,
- посуды столовой с остатками и без остатков пищи,
- белья, загрязненного выделениями,
- предметов ухода за больными, игрушек;
- медицинских отходов;
- контейнеров для сбора медицинских отходов, посуды из-под выделений;
- для обеззараживания уборочного материала и медицинских отходов;
- при проведении генеральных уборок;

✓ для обеззараживания (дезинвазии) почвы, поверхностей и объектов в помещениях, в том числе лабораторного оборудования и мебели, предметов ухода за больными, игрушек, лабораторной посуды, посуды из-под выделений, сборников медицинских отходов, уборочного инвентаря и материалов, перчаток резиновых, контаминированных возбудителями паразитарных болезней (цистами и ооцистами простейших, яйцами и личинками гельминтов, остриц).

1.4.2. на коммунально-бытовых объектах (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, салоны красоты, бани, прачечные, общественные туалеты, торговые, развлекательные центры); учреждениях образования, культуры, отдыха, объектах курортологии, спорта (бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы и др.), офисах; на предприятиях общественного питания и торговли (включая рестораны, бары, кафе, столовые, продовольственные и промышленные рынки), на пищеблоках (в ЛПО/ЛПУ, детских общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, пенитенциарных учреждениях, учреждениях социального обеспечения, воинских частях и проч.), в организациях, оказывающих ритуальные услуги (включая колумбарии, крематории, автокатафалки, похоронные бюро и бюро-магазины, дома траурных обрядов, другие здания и сооружения организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги), а именно:

- поверхностей в помещениях, напольных покрытий, жесткой и мягкой мебели, предметов обстановки и проч.;
- поверхностей на объектах автотранспорта (включая транспорт для перевозки пищевых продуктов и проч.);
- предметов личной гигиены; игрушек (из металлов, резин, пластика);
- столовой посуды, предметов для мытья посуды;
- белья (нательного, постельного, спецодежды персонала и др.);
- обуви из различных материалов с целью профилактики инфекций грибковой этиологии (дерматофитии);
- санитарно-технического оборудования (в том числе ванн джакузи душевых кабин и проч.);
- уборочного инвентаря и материала, резиновых и полипропиленовых ковриков, спортивного инвентаря;

- отходов, в частности косметических и парикмахерских инструментов однократного применения, одноразового белья, одноразовой одежды перед их утилизацией, ватных дисков, шариков и проч ;
- многоразовых сборников отходов;
- для обеззараживания в отношении плесневых грибов поверхностей, белья, посуды, уборочного материала и инвентаря; ковровиков;
- для дезинфекции систем кондиционирования воздуха и систем вентиляции, в том числе:
  - поверхностей кондиционеров и поверхностей конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха в помещениях; камер очистки и охлаждения воздуха кондиционеров; поверхностей вентиляторов вентиляционных систем помещений; воздуховодов систем вентиляции помещений; бывших в употреблении фильтрационных элементов кондиционеров и систем вентиляции помещений; обеззараживания уборочного материала, инвентаря; для проведения два раза в год профилактической дезинфекции бытовых кондиционеров, сплит-систем, мультizonальных сплит-систем, крышных кондиционеров, вентиляционных фильтров, воздуховодов; для обеззараживания воздуха способом распыления на различных объектах;
  - для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; транспорта для перевозки твердых и жидких бытовых отходов.
  - для обеззараживания (дезинвазии) почвы, контаминированной возбудителями паразитарных болезней;
- ✓ для проведения генеральных уборок в медицинских, лечебно-профилактических организациях/учреждениях (ЛПО/ЛПУ) различного профиля, детских учреждениях, на коммунальных объектах и прочих организациях.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Растворы средства «Эмиталь-Комплит» готовят и хранят в закрывающихся непрозрачных емкостях путем смешивания средства с питьевой водой комнатной температуры.

При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства «Эмиталь-Комплит»

Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Количество средства и воды, необходимые для приготовления, г			
	1 л раствора		10 л раствора	
	средство	вода	Средство	вода
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,7	7,0	993,0	70,0	9930,0
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
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
4,0	40,0	960,0	400,0	9600,0
5,0	50,0	950,0	500,0	9500,0

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ

3.1. Режимы дезинфекции поверхностей и объектов при различных инфекциях указаны в табл. 2 – 12.

Дезинфекцию поверхностей в помещениях (пол, стены, жесткая мебель); поверхности аппаратов, приборов, белья, посуды, предметов ухода за больными, медицинских отходов (в т.ч. изделий медицинского назначения однократного применения, перевязочного материала и пр.), санитарно-технического оборудования, резиновых ковриков, уборочного материала проводят способами протирания, замачивания, погружения и орошения.

Дезинфекцию объектов автотранспорта проводят по режимам при бактериальных инфекциях (табл. 2) и осуществляют способом протирания мягкой тканью, смоченной растворами средства из расчета 100 мл/м<sup>2</sup> или путем орошения из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> до полного смачивания поверхностей.

Дезинфекцию объектов санитарного транспорта (включая машины скорой помощи, автокатафалки и др.) проводят в соответствии с «Инструкцией по дезинфекции санитарного транспорта при различных температурных условиях» № 835-70 от 06.01.70 г. способом орошения. Санитарный транспорт после перевозки инфекционного больного дезинфицируют по режимам соответствующей инфекции (табл.2-10).

Поверхности в помещениях (жесткую мебель, пол, стены, оборудование и т.п.) протирают ветошью, смоченной раствором средства при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> поверхности. Обработку поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить в присутствии людей. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью специального технического оборудования. Норма расхода средства при орошении составляет 150 мл/м<sup>2</sup> (распылитель типа «Квазар», гидропульт, автомакс) на одну обработку. После обработки способом орошения помещение проветривают.

Уборка после дезинфекции не требуется, так как средство обладает моющим действием. Средство не требует смывания с поверхностей.

3.2. Дезинфекцию кузезов для недоношенных детей проводят в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» от 18 мая 2010 г.

Дезинфекцию наружных поверхностей кузезов с целью профилактики внутрибольничных инфекций осуществляют ежедневно одновременно с проведением текущих уборок по режиму, обеспечивающему гибель грамотрицательных и грамположительных бактерий (табл. 2).

Обработку внутренних поверхностей и приспособлений кузезов проводят по типу заключительной дезинфекции в отдельном хорошо проветриваемом помещении, оснащенном ультрафиолетовыми облучателями. Обеззараживание внутренних поверхностей и приспособлений кузезов проводят перед поступлением ребенка.

Обработку кузезов проводят после перевода новорождённого или не реже 1 раза в 7 дней. Обработку кузезов следует проводить с учетом документации по эксплуатации кузеза, прилагаемой к конкретной модели.

Перед обработкой кузеза его необходимо выключить, опорожнить водяной бачок увлажнителя, в случаях, предусмотренных инструкцией по эксплуатации кузеза, поменять фильтры отверстия кабины, через которое в кузез поступает воздух. Дезинфекцию поверхностей кузезов проводят способом протирания при норме расхода рабочего раствора 100 мл/м<sup>2</sup>, различных приспособлений - погружением в растворы средства по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях (табл. 4), в противотуберкулезных учреждениях по режимам, представленным в табл.3, с последующим промыванием проточной питьевой водой в течение 5 минут.

После дезинфекции кузеза остатки раствора средства следует удалить многократным протиранием (смыванием) стерильными салфетками или стерильной

пеленкой, обильно смоченными стерильной водой (100-150 мл). После каждого смывания необходимо поверхности вытирать насухо. По окончании обработки куветы следует проветривать.

Закончив обработку, кувету закрывают крышкой и включают аппарат. Перед тем, как поместить ребенка, увлажняющую систему куветы заливают стерильной дистиллированной водой.

При обработке кувет необходимо учитывать рекомендации производителя кувет. Необходимо строго соблюдать последовательность всех этапов обеззараживания и последующей обработки куветы, точно выполнять сроки экспозиции и проветривания.

3.3. *Реанимационные и пеленальные столы* тщательно протирают, добиваясь их равномерного смачивания. Реанимационные столы и пеленальные столики обрабатываются по режимам, указанным в табл. 2-10.

3.4. Обработку комплектующих деталей *наркотно-дыхательной, ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования* проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Обработку проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 3.

3.5. *Санитарно-техническое оборудование* обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности, при обработке способом орошения – 300 мл/м<sup>2</sup> (гидропулт, автомакс), 150 мл/м<sup>2</sup> (распылитель типа «Квазар»). По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

3.2. *Предметы ухода за больными, средства личной гигиены* погружают в раствор средства или протирают ветошью, увлажненной рабочим раствором средства. После окончания дезинфекционной выдержки их тщательно промывают водопроводной водой в течение 5 минут.

В туберкулезных отделениях, стационарах съемные плевательницы после каждого пациента погружают в специальную емкость с раствором средства. Стационарные плевательницы заливают раствором средства при закрытом отверстии и накрываются колпаком на всю экспозицию, после чего промываются водой. Контейнеры для сбора мокроты обрабатываются способом погружения (табл.3).

Мелкие *игрушки* полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства, препятствуя их всплытию; крупные – протирают ветошью, смоченной в растворе или орошают рабочим раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.3. *Белье* (нательное, постельное, спецодежду персонала и т.п.) замачивают в растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья (при туберкулезе – 5 л на 1 кг сухого белья). По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

Режимы обеззараживания белья, загрязненного выделениями и биологическими жидкостями представлены в табл.2-6, 8-10 и обработка производится по режиму соответствующей инфекции.

3.4. *Столовую посуду и столовые приборы* освобождают от остатков пищи и полностью погружают в раствор средства «Эмиталь-Комплит» из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают водопроводной водой в течение 5 минут. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют. Предметы для мытья посуды полностью погружают в раствор средства «Эмиталь-Комплит» из расчета 2 л на 10 единиц.

3.5. *Лабораторную, аптечную посуду* полностью погружают в раствор средства «Эмиталь-Комплит» По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой в течение 5 мин.

3.6. Дезинфекцию *изделий медицинского назначения* осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях.

Изделия медицинского назначения (из коррозионно-стойких металлов, пластмасс, пластика, стекла, резин) полностью погружают в раствор средства, съемные изделия погружают в разобранном виде. Каналы и полости изделий заполняют дезинфицирующим раствором с помощью электроотсоса или шприца. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. Емкости с изделиями должны быть закрыты крышками. После дезинфекции изделия отмывают от остатков средства в течение 3 мин проточной водой, каждый раз пропуская воду через каналы изделия. Каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса (в течение 1 мин).

Дезинфекция *эндоскопов и инструментов к ним* проводится в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях». По окончании обработки изделия отмывают от остатков средства в течение 5 мин под проточной водой, пропуская воду через каналы изделия.

При проведении дезинфекции *оттисков, зубопротезных заготовок* необходимо учитывать рекомендации изготовителей данных изделий медицинского назначения, применяемых в стоматологии, касающиеся воздействия конкретных дезинфекционных средств на материалы этих изделий. Оттиски, зубопротезные заготовки из различных материалов дезинфицируют (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3. 2524-09 «Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям») путем их погружения в рабочий раствор средства, не допуская подсушивания. По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой в течение 5 минут, после чего их подсушивают на воздухе.

*Отсасывающие системы стоматологические (слуноотсосы)* дезинфицируют, используя 0,5% - 1,0% - 2,0% рабочие растворы средства при экспозиции 120-60-30 минут соответственно. Рабочий раствор, объемом 1 л пропускают через отсасывающую систему установки в течение 2 мин., затем оставляют в ней для обеззараживания (в это время отсасывающую систему не используют). Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

3.7. Дезинфекцию *медицинских отходов* лечебно-профилактических учреждений и организаций, в том числе инфекционных отделений, кожно-венерологических, туберкулезных учреждений и прочих объектов, работающих с микроорганизмами 1-4 группами патогенности, производят с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», СП 1.3.1285-03 «Безопасность работы с микроорганизмами I – II групп патогенности (опасности)» и Санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» в соответствии с режимами, представленными в табл. 3-5, 8-10.

3.7.1. Использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, белье однократного применения, изделия медицинского назначения однократного применения погружают в специальную емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции отходы подлежат утилизации.

3.7.2. Контейнеры для сбора и транспортировки медицинских отходов обрабатывают способом протирания или погружения по режимам, представленным в табл. 3-5, 8-10.

3.8. Дезинфекцию остатков пищи, рвотных масс при бактериальных, включая туберкулез, вирусных и грибковых инфекциях (кроме ООИ) проводят путем смешивания

с рабочим раствором в соотношении 1:2, и последующей выдержки в течение времени экспозиции (табл.3).

3.9. Кровь, жидкие выделения пациентов смешивают с рабочим раствором средства в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции. Кровь со сгустками, донорскую кровь и препараты крови с истекшим сроком годности допускается дезинфицировать путем смешивания с 2% рабочим раствором средства (в соотношении 1 часть крови на 2 части раствора средства) и последующей экспозицией в течение 120 минут, после чего утилизируют с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» (табл.3).

3.10. Медицинские пиявки после проведения гирудотерапии (классифицируются как медицинские отходы класса Б) погружают в 2% рабочий раствор средства на время экспозиции 120 минут, затем утилизируются с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10.

3.11. Посуду из-под выделений больного, контейнеры многоразового использования, обрабатывают по режимам, указанным в табл. 3-5, 8-10, после чего их споласкивают под проточной водой.

3.12. *Уборочный материал* замачивают в растворе средства «Эмиталь-Комплит», инвентарь – погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции прополаскивают водой и высушивают.

3.13. Режимы обеззараживания обуви из различных материалов в отношении возбудителей грибковых инфекций представлены в табл. 12. По окончании дезинфекции обувь из пластика и резин промывают проточной водой и высушивают.

3.14. Для борьбы с *плесневыми грибами* поверхности и объекты подлежат двукратной обработке: сначала орошают рабочим раствором средства «Эмиталь-Комплит», после чего обрабатывают способом протирания соответствующим раствором средства «Эмиталь-Комплит» (норма расхода 100 мл/м<sup>2</sup>), или обрабатывают путем орошения из расчета 150 мл/м<sup>2</sup>. Режимы обработки объектов при поражениях плесневыми грибами представлены в таблице 6.

3.15. Профилактическую дезинфекцию на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности проводят по режимам, приведенным в табл.2-5, в зависимости от класса чистоты помещения.

3.16. На коммунально-бытовых объектах (гостиницы, общежития, клубы, столовые и другие общественные места), учреждениях культуры и отдыха, на административных объектах, на объектах торговли, рынках, детских учреждениях профилактическую дезинфекцию проводят по режимам при бактериальных инфекциях (табл.2).

В банях, аквапарках, бассейнах, прачечных, спортивных комплексах, санпропускниках, общественных туалетах и т.п. профилактическую дезинфекцию проводят по режимам при грибковых инфекциях (трихофитиях) (табл. 5).

Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят с учетом требований, изложенных в СанПиН 2.1.2. 2631-10. Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги.

3.17. В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами при туберкулезе, приведенными в табл. 3.

3.18. Для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов применяется режимы, указанные в таблице 2.

Мусороборочное оборудование, мусоровозы и мусоросборники обрабатывают в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и

обезвреживанию отходов производства и потребления» способом орошения при норме расхода водных растворов средства 300 мл/м<sup>2</sup>.

3.19. Дезинфекция систем кондиционирования воздуха и систем вентиляции проводится в соответствии с режимами, представленными в табл.7.

3.19.1. Поверхности кондиционеров и поверхности конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 100 мл/м<sup>2</sup>.

3.19.2. Камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом аэролизированием (орошением) из распылителя любого типа при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup> по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер. Указанную дезинфекционную обработку проводят только при наличии заключения специалистов об отсутствии деструктивного влияния рабочих растворов средства на конструкционные материалы и агрегаты систем кондиционирования воздуха.

3.19.3. Поверхности вентиляторов и поверхности конструктивных элементов систем вентиляции помещений протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 100 мл/м<sup>2</sup>.

3.19.4. Воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают аэролизированием (орошением) из распылителя любого типа при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup> последовательно небольшими сегментами.

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

3.20. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630 – 10 генеральная уборка осуществляется с целью удаления загрязнений и снижения микробной обсемененности в помещениях организаций. При генеральной уборке проводится мытье, очистка и обеззараживание поверхностей помещений (в том числе труднодоступных), дверей, мебели, оборудования (в том числе осветительных приборов), аппаратуры с использованием моющих и дезинфицирующих средств и последующим обеззараживанием воздуха.

Генеральная уборка функциональных помещений, палат и кабинетов проводится по графику не реже одного раза в месяц; операционных блоков, перевязочных, родильных залов, процедурных, манипуляционных, стерилизационных – один раз в неделю.

Выбор режимов дезинфекции проводят по наиболее устойчивым микроорганизмам – между вирусами или грибами рода *Candida* (в туберкулезных медицинских организациях – по микобактерии туберкулеза). Генеральные уборки в палатных отделениях, врачебных кабинетах, административно-хозяйственных помещениях, отделениях и кабинетах физиотерапии и функциональной диагностики и других проводят дезинфицирующими средствами по режимам, рекомендованным для профилактики и борьбы с бактериальными инфекциями.

Вне графика генеральную уборку проводят в случае получения неудовлетворительных результатов микробной обсемененности внешней среды и по эпидемиологическим показаниям.

Для проведения генеральной уборки персонал должен иметь специальную одежду и средства индивидуальной защиты (халат, шапочка, маска, резиновые перчатки, резиновый фартук и др.), промаркированный уборочный инвентарь и чистые тканевые салфетки.

При проведении генеральной уборки дезинфицирующий раствор наносят на стены путем орошения или их протирания на высоту не менее двух метров (в операционных блоках – на всю высоту стен), окна, подоконники, двери, мебель и оборудование. По окончании времени обеззараживания (персонал должен провести смену спецодежды) все

поверхности отмывают чистыми тканевыми салфетками, смоченными водопроводной (питьевой) водой, а затем проводят обеззараживание воздуха в помещении.

Генеральные уборки в лечебно-профилактических организациях и детских учреждениях проводят по режимам, представленным в табл. 13.

Влажная уборка после дезинфекции не требуется.

3.21. *Дезинфекция при особо опасных инфекциях* (чума, холера, туляремия, сибирская язва, при подозрении на контаминацию возбудителями ООИ) проводится в соответствии с режимами, представленными в табл. 8-9.

Обеззараживание поверхностей и объектов при анаэробных инфекциях проводят по режимам отраженным в табл.10.

3.22. Для *обеззараживания (дезинвазии)* поверхностей и объектов в отношении цист, ооцист простейших, яиц, онкосфер и личинок гельминтов дезинфекция проводится в соответствии с режимами табл. 11.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства  
«Эмиталь-Комплит» при бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза)\*

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов (в том числе в чистых зонах); санитарный транспорт; транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,05 0,1 0,25	60 30 15	Протирание, орошение
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,05 0,1 0,25	60 30 15	Протирание, погружение
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,1 0,25	60 30	Протирание, обработка с помощью щетки
Предметы ухода за больными из различных материалов	0,1 0,25	60 30	Погружение, протирание
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	60	Замачивание
Бельё, загрязненное выделениями	0,25 0,5	90 60	Замачивание
Посуда без остатков пищи	0,1	30	Погружение
Посуда (в том числе одноразового использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	0,25 0,5	90 60	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,25 0,5	90 60	Замачивание
Посуда (в том числе однократного использования) лабораторная и аптечная	0,25 0,5	90 60	Погружение
Изделия медицинского назначения из различных материалов	0,25 0,5	60 30	Погружение
Игрушки, спортивный инвентарь (из пластмасс, резин, металла и др.)	0,1 0,25	60 30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
Уборочный материал, инвентарь для обработки помещений	0,05 0,1 0,25	60 30 15	Замачивание, погружение, протирание
Уборочный материал, инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	0,25 0,5	60 30	
Санитарно-техническое оборудование	0,25 0,5	60 30	Протирание или орошение
Мусоропроводы, мусоросборники, мусороуборочное оборудование	0,1	60	Орошение

Примечание: \* - при органическом загрязнении поверхностей и объектов обработку проводить по режимам при вирусных инфекциях.

Таблица 3

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Комплит» при *туберкулезе* (тестировано на культуре тест-штамма *Mycobacterium terrae*)

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов (в том числе в чистых зонах), санитарный транспорт	0,5	120	Протирание, орошение
	1,0	60	
	2,0	30	
Кувезы, пеленальные столы, а также все предметы для неонатологических отделений	0,5	120	Погружение, протирание
	1,0	60	
	2,0	30	
Посуда без остатков пищи	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Посуда с остатками пищи	1,0	90	Погружение
	2,0	30	
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья посуды	1,0	90	Погружение
	2,0	30	
Белье, незагрязненное выделениями	0,5	120	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	1,0	120	Замачивание
	2,0	60	
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,5	120	Погружение, протирание или орошение
	1,0	60	
Предметы ухода за больными	0,5	120	Погружение, протирание или орошение
	1,0	60	
Изделия медицинского назначения из различных материалов	0,5	120	Погружение или замачивание
	1,0	60	
	2,0	30	
Наркотно-дыхательные аппараты, анестезиологическое оборудование	0,5	120	Погружение, протирание или орошение
	1,0	60	
	2,0	30	
Медицинские отходы класс В (текстиль – бязь, марля, вата, одежда персонала, бахилы, шапочки, маски, другие изделия однократного применения)	1,0	120	Замачивание
	2,0	60	
Медицинские отходы класс В (ИМН однократного применения)	0,5	120	Погружение
	1,0	60	
	2,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	1,0	60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин.
	2,0	30	
	3,0	15	
Плевательницы без мокроты, посуда из-под выделений, контейнеры	1,0	90	Погружение
	2,0	30	
Жидкие выделения (рвотные массы, фекалии, моча, кровь, сыворотка, смывные воды и другие биологические жидкости), а также вакцины БЦЖ, в том числе с истекшим сроком годности и нарушенной целостностью упаковки, остатки пищи	2,0	120	Смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:2
Мокрота в посуде	2,0	90	Смешивают мокроту с рабочим раствором в соотношении 1:2, выдерживают при перемешивании
	3,0	60	
Уборочный инвентарь, материал	1,0	120	Замачивание, погружение
	2,0	60	

Таблица 4

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Комплит» при **инфекциях вирусной этиологии** (в том числе полиомиелите, парентеральных гепатитах, ВИЧ-инфекции, гриппе А (H1N1), птичьим гриппе (H5N1), аденовирусных и проч.инфекциях)

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	
	1,0	5	
Посуда без остатков пищи	0,25	30	Погружение
	0,5	10	
	1,0	5	
Посуда с остатками пищи	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	10	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	10	
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, средства личной гигиены	0,1	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	30	
	0,5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	90	Протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин.
	0,25	60	
	0,5	30	
Кувезы; 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	30	
	1,0	10	
Кровь, биологические выделения	1,0	90	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:2
	1,5	60	
	2,0	30	
Воздух помещений	0,5	30	Распыление
	1,0	15	
Воздушные фильтры систем кондиционирования и вентиляции	0,25	90	Погружение
	0,5	60	
Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемник и воздухораспределители; радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата; воздуховоды	0,1	60	Протирание или орошение
	0,25	30	
Медицинские отходы (текстиль –	0,25	90	Замачивание

бязь, марля, вата, одежда персонала, бахилы, шапочки, маски, другие изделия однократного применения)	0,5	60	
	1,0	30	
Медицинские отходы (ИМН однократного применения)	0,25	90	Погружение
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Изделия медицинского назначения, в том числе хирургические и стоматологические инструменты из пластмасс, стекла, металлов; стоматологические материалы, слюноотсосы, артикуляторы и пр.; инструменты к эндоскопам	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
	1,5	5	
Изделия медицинского назначения из резин, эндоскопы	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
	1,5	5	

Таблица 5

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Комплит»  
при *грибковых инфекциях (кандидозах, дерматофитиях)*

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофитии	
Поверхности в помещениях, жесткая и мягкая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,25	60	-	Протирание или орошение
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Кувезы и оборудование к ним; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования*	0,25	60	-	Протирание, погружение
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Посуда без остатков пищи*	0,5	30	-	Погружение
	1,0	15	-	
Посуда с остатками пищи*	0,5	90	-	Погружение
	1,0	60	-	
Предметы для мытья посуды*	0,5	90	-	Замачивание
	1,0	60	-	
Белье не загрязненное выделениями	0,25	60	-	Замачивание
	0,5	30	60	
Белье, загрязненное выделениями	0,5	30	120	Замачивание
	1,0	15	60	
	2,0	5	30	
Посуда аптечная, лабораторная	0,5	60	-	Погружение
	1,0	30	90	
	2,0	15	60	
Изделия медицинского назначения из различных материалов	0,5	30	-	Погружение
	1,0	15	60	
	2,0	5	30	
Предметы ухода за больными	0,25	60	-	Погружение или протирание
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из различных материалов)	0,25	60	-	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,25	60	-	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин.
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	90	120	Погружение, замачивание
	1,0	60	90	
	2,0	30	60	
Медицинские отходы класс Б (текстиль – бязь, марля, вата, одежда персонала, бахилы, шапочки, маски, другие изделия однократного применения)	0,5	90	120	Замачивание
	1,0	60	90	
	2,0	30	60	
Медицинские отходы класс Б (ИМН однократного применения)	0,5	60	-	Погружение
	1,0	30	90	
	2,0	15	60	
Резиновые и полипропиленовые коврики	1,0	60	90	Погружение, протирание
	2,0	30	60	

Примечание: \*- дезинфекция проводится по режиму при кандидозах.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства  
«Эмиталь-Комплит» при поражениях *плесневыми грибами* (тестировано на культуре  
тест-штамма *A.niger*)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), предметы обстановки, поверхности приборов, аппаратов	1,0 2,0	60 30	Двукратная обработка: орошение, затем протирание с интервалом 15 минут
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	1,0	60	Двукратное протирание щеткой
Бельё, загрязненное органическими субстратами	1,0 2,0	120 90	Замачивание
Посуда, в т.ч. аптечная и лабораторная	1,0 2,0	120 90	Погружение
Уборочный материал и инвентарь	1,0 2,0	120 90	Погружение
Резиновые и полипропиленовые коврики	2,0	90	Погружение или двукратное протирание

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства  
«Эмиталь-Комплит» при контаминации возбудителями *легионеллеза*

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая и мягкая мебель, поверхности приборов, аппаратов (в том числе в «чистых зонах»), санитарный транспорт	0,3	60	Протирание или орошение (аэрозолирование)
	0,5	30	
Наружная поверхность кондиционера	0,3	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
Наружная и внутренняя поверхности передней панели кондиционера	0,3	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемники и воздухораспределители	0,3	60	Орошение или аэрозолирование
	0,5	30	
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата	0,3	60	Орошение или аэрозолирование
	0,5	30	
Камера очистки и охлаждения воздуха систем вентиляции и систем кондиционирования воздуха*	0,3	60	Орошение или аэрозолирование
	0,5	30	
Воздуховоды**	0,3	120	Орошение или аэрозолирование
	0,5	60	
	0,7	30	
Воздушные фильтры систем кондиционирования воздуха и систем вентиляции	0,5	120	Погружение
	0,7	60	
Воздушная среда	0,5	30	Аэрозолирование
Санитарно-техническое оборудование, в т. ч. душевые установки, ванны для бальнеопроцедур	0,3	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
Уборочный инвентарь	0,5	120	Замачивание
	1,0	60	

Примечания:

\* - проводится при работающем кондиционере со снятым фильтром, направление потока аэрозоля по ходу поступления воздуха из помещения в камеру очистки и охлаждения воздуха кондиционера;

\*\* - проводится последовательно сегментами по 1-2 м.

Таблица 8

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эмиталь-Комплит»  
при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии  
(чума, холера, туляремия и др.)

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,05 0,1	60 30	Протирание или орошение
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт, загрязненные органическими веществами	0,1 0,3	60 30	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	0,05 0,1	60 30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,3 0,5	120 60	Погружение
Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги и др. в микробиологических лабораториях	0,3 0,5	120 60	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,3 0,5	120 60	Замачивание
Предметы ухода, игрушки	0,1 0,3	60 30	Погружение или орошение
Изделия медицинского назначения из коррозиестойких металлов, стекла, пластмасс, резин	0,1 0,3	60 30	Погружение или замачивание
Медицинские отходы	0,5 1,0	120 60	Замачивание
Санитарно-техническое оборудование	0,3 0,5	60 30	Протирание или орошение
Посуда из-под выделений	0,5 1,0	120 60	Погружение
Уборочный инвентарь	0,5 1,0	120 60	Замачивание

Таблица 9

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эмиталь-Комплит»  
при контаминации возбудителями *сибирской язвы*

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	1,0	120	Протирание или орошение
	2,0	60	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов, загрязненных органическими веществами	1,0	120	Протирание или орошение
	2,0	60	
Посуда чистая	1,0	120	Погружение
	2,0	60	
Посуда с остатками пищи	2,0	120	Погружение
	3,0	60	
Посуда лабораторная	2,0	120	Погружение
	3,0	60	
Белье, не загрязненное выделениями	1,0	120	Замачивание
	2,0	60	
Белье, загрязненное выделениями	2,0	120	Замачивание
	3,0	60	
Предметы ухода, игрушки	1,0	120	Погружение или орошение
	2,0	60	
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, пластмасс, резин	1,0	120	Погружение или замачивание
	2,0	60	
Медицинские отходы	3,0	120	Замачивание
Санитарно-техническое оборудование	1,0	120	Протирание или орошение
	2,0	60	
Посуда из-под выделений	3,0	120	Погружение
Уборочный инвентарь	2,0	120	Замачивание
	3,0	60	

Таблица 10

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эмиталь-Комплит»  
при *анаэробных инфекциях*

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов (в том числе в чистых зонах)	0,3 0,5	60 30	Протирание, орошение
Поверхности в помещениях, жесткая и мягкая мебель, поверхности аппаратов, приборов, загрязненные органическими веществами, санитарный транспорт	0,5 1,0	60 30	Протирание, орошение
Посуда чистая	0,3 0,5	60 30	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0 2,0	60 30	Погружение
Посуда лабораторная	1,0 2,0	60 30	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,5 1,0	60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	1,0 2,0	60 30	Замачивание
Изделия медицинского назначения из любых материалов (в том числе колюще-режущие)	0,5 1,0	60 30	Погружение
Предметы ухода за больными, игрушки	0,3 0,5	60 30	Погружение
Кувезы, пеленальные столы, а также все предметы для неонатологических отделений	0,3 0,5	60 30	Орошение, аэрозолирование или протирание
Наркотно-дыхательные аппараты, анестезиологическое оборудование	0,3 0,5	60 30	Орошение, аэрозолирование или протирание
Система вентиляции и кондиционирования воздуха	0,5 1,0	60 30	Орошение, аэрозолирование или протирание
Воздушная среда в помещениях, поверхности в помещениях, поверхности приборов, аппаратов	1,0	30	Аэрозолирование
Санитарно-техническое оборудование, резиновые коврики	0,5 1,0	60 30	Орошение или протирание
Медицинские отходы	2,0	120	Замачивание
Посуда из-под выделений	2,0	120	Погружение
Уборочные материалы	1,0 2,0	60 30	Замачивание

Таблица 11

Режимы деконтаминации (дезинвазии) различных объектов растворами средства «Эмиталь-Комплит» при контаминации *цистами и ооцистами простейших, яйцами, онкосферами и личинками гельминтов*

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях «заразной зоны» лаборатории (пол, стены, двери), мебель (рабочий стол, индивидуальные шкафы и др.), приборы и оборудование	2,0	120	Орошение или протирание с последующей влажной уборкой
Предметы ухода за больными, игрушки	2,0	120	Орошение или протирание с последующей влажной уборкой
Перчатки резиновые	2,0	120	Погружение
Посуда лабораторная стеклянная	2,0	120	Погружение
Банки с фекалиями, желчью, мокротой, мочой и др.	5,0	120	Погружение
Посуда из-под выделений больного	5,0	120	Погружение
Лабораторная посуда, используемая при работе с кровью и сывороткой крови	2,0	120	Погружение
Уборочный инвентарь, материалы, ветошь	5,0	120	Замачивание
Почва	5,0	3 суток	Заливание почвы из расчета 4 л раствора на 1 м <sup>2</sup> и смешивание

Таблица 12

Режимы дезинфекции *обуви* растворами средства «Эмиталь-Комплит»

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания (мин) в отношении			Способ обеззараживания
		возбудителей		плесеней	
		кандидоза	трихофитии		
Обувь из кожи, ткани, дерматина	1,0	60	90	60*	Протирание
	2,0	30	60	30*	
Обувь из пластика и резины	1,0	60	90	-	Погружение
	2,0	30	60	90	

Примечание: \*- двукратная обработка.

Режимы дезинфекции объектов средством «Эмиталь-Комплит»  
при проведении *генеральных уборок*

Профиль учреждения (организации)	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические отделения ЛПО (кроме процедурного кабинета)	0,05	60	Протирание, орошение
	0,1	30	
	0,25	15	
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные	0,1	60	Протирание или орошение
	0,25	30	
	0,5	15	
	1,0	5	
Туберкулезные лечебно-профилактические учреждения; пениitenciарные учреждения	0,5	120	Протирание, орошение
	1,0	60	
	2,0	30	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения*	-	-	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	
Детские учреждения	0,05	60	Протирание
	0,1	30	
	0,25	15	

Примечание: \* режим при соответствующей инфекции.

#### 4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «Эмиталь-Комплит» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СОВМЕЩЕННОЙ И НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ИХ ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ

4.1. Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (ИМН) (включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся), жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним); специальных инструментов из различных материалов (маникюрных, педикюрных, косметических и т.п.); для предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения из различных материалов, включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся), ручным и механизированным способом (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке); предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним ручным и механизированным способом; предстерилизационной (окончательной) очистки жестких и гибких эндоскопов и медицинских инструментов к ним ручным и механизированным способами.

*Важно!* При проведении обработки изделий медицинского назначения необходимо учитывать рекомендации производителей ИМН. Разрешается использование растворов средства для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе пероксида водорода.

4.2. Предстерилизационную очистку (либо окончательную очистку эндоскопов перед ДВУ), а также предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения,

совмещенную с дезинфекцией, растворами средства ручным и механизированным способом проводят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях в соответствии с режимами, приведенными в табл. 14, 17.

Изделия погружают в рабочий раствор сразу же после их применения. Разъемные изделия погружают в емкости для дезинфекции 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 дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания экспозиции изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой. Каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса.

4.3. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным и механизированным способами (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке) осуществляют после их дезинфекции любым зарегистрированным в установленном порядке и разрешенным к применению в ЛПО для этой цели средством, ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией (методическими указаниями), утвержденной в установленном порядке (табл.19-22).

4.4. Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним осуществляют согласно п.п. 4.1.1.- 4.1.4. СП 3.1.1275-03 0,1 % раствором средства.

Предстерилизационную очистку эндоскопов, используемых при стерильных эндоскопических манипуляциях, окончательную очистку (перед ДВУ) эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях, а также предстерилизационную очистку инструментов к эндоскопам, проводят после их предварительной очистки, *ручным и механизированным способом* в соответствии с режимами, представленными в табл. 20-22.

Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, эндоскопов и инструментов к ним (табл.15–18) проводят в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», с учетом требований СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.2659-10 «Изменения и дополнения N 1 к СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» необходимо учитывать рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

4.5. Отмыв изделий медицинского назначения (включая эндоскопы и инструменты к ним) после предстерилизационной очистки, *совмещенной с их дезинфекцией*, проводят под проточной питьевой водой в течение 5 минут; после предстерилизационной очистки, *не совмещенной с их дезинфекцией*, проводят под проточной питьевой водой в течение 3 минут.

При отмыве необходимо обращать особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

4.6. Растворы средства для проведения дезинфекции ИМН, предстерилизационной очистки, в том числе совмещенной и не совмещенной с дезинфекцией, можно применять многократно, в течение срока годности рабочих растворов (не более 35 суток), до момента изменения внешнего вида средства (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка, появление хлопьев и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор средства необходимо заменить.

4.7. Качество предстерилизационной очистки контролируют путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови. Методики постановки проб изложены в «Методических указаниях по

предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.) и в Методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам»(№ 28-6/13 от 26.05.88г.).

При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, из которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

Таблица 14

Режимы *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой*, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов, инструментов к ним) растворами средства «Эмиталь-Комплит» *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
Замачивание изделий из металлов, пластмасс, стекла, резин при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнения им полостей и каналов	0,25*	Не менее 18	60
	0,5*		30
	1,0*		15
	2,0*		5
	0,5**		120
	1,0**		60
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – при помощи шприца: · изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; · изделий, имеющих замковые части, каналы или полости	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	0,5
			1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса).	Не нормируется		0,5

Примечание: \* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (кроме возбудителей туберкулеза); *вирусов* и *патогенных грибов* возбудителей кандидоза; \*\* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении возбудителей туберкулеза и трихофитии.

Режимы *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой*, жестких и гибких *эндоскопов* растворами средства «Эмиталь-Комплит» *ручным способом* при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы) этиологии

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату)	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки
Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов - их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнения ими полостей и каналов изделия	0,25*	Не менее 18	60
	0,5*		30
	1,0*		15
	2,0*		5
	0,5**		120
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание Гибкие эндоскопы: - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи марлевой (тканевой) салфетки. Жесткие эндоскопы: - каждую деталь моют при помощи ерша или марлевой (тканевой) салфетки; - каналы промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0
			3,0
			1,0
			2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Примечание: \* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (кроме возбудителей туберкулеза); *вирусов* и *патогенных грибов* возбудителей кандидоза; \*\* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении возбудителей туберкулеза.

Режимы *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой*, медицинских инструментов к гибким эндоскопам растворами средства «Эмиталь-Комплит» *ручным способом* при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы) этиологии

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	0,25*	Не менее 18	60
	0,5*		30
	1,0*		15
	2,0*		5
	0,5**		120
	1,0**	60	
	2,0**	30	
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: - наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; - внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2
			1
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Примечание: \* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (кроме возбудителей туберкулеза); *вирусов* и *патогенных грибов* возбудителей кандидоза; \*\* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении возбудителей туберкулеза.

Таблица 17

Режимы *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой*, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Эмиталь-Комплит» *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 обработки, мин
Ультразвуковая обработка изделий:			
- не имеющих замковых частей (пинцеты, скальпели, .), исключая зеркала с амальгамой	0,25*	Не менее 18 <sup>0</sup> С	30
	0,5*		10
	1,0*		5
	2,0**		15
	3,0**		10
5,0**	5		
- имеющих замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и пр.), исключая стоматологические щипцы	0,25*		30
	0,5*		10
	1,0*		5
	2,0**		15
	3,0**		10
5,0**	5		
- стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой	0,25*		45
	0,5*		20
	1,0*		10
	2,0**	20	
	3,0**	15	
5,0**	7		
- боры зубные твердосплавные, диски алмазные и пр., изделия из резин, пластмасс, стоматологические материалы	0,25*	30	
	0,5*	10	
	1,0*	5	
	2,0**	15	
	3,0**	10	
5,0**	5		
- инструменты к эндоскопам	0,25*	30	
	0,5*	10	
	1,0*	5	
	2,0**	15	
	3,0**	10	
5,0**	5		
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечание: \* обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (кроме возбудителей туберкулеза); *вирусов* и *патогенных грибов* возбудителей кандидоза; \*\* обеспечивается дезинфекция в отношении возбудителей туберкулеза и трихофитии.

Режим *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, эндоскопов* растворами средства «Эмиталь-Комплит» *механизированным способом* (с использованием специализированных ультразвуковых установок) 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.
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	0,25*	Не регламентируется	30
	0,5*		10
	1,0*		5
	2,0**		15
	3,0**		10
	5,0**		5
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не регламентируется		5,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		1,0

Примечание:\* обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (кроме возбудителей туберкулеза); *вирусов* и *патогенных грибов* возбудителей кандидоза; \*\* обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (включая возбудителей туберкулеза); *вирусов* и *патогенных грибов* возбудителей кандидоза.

Режимы *предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения*, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Эмиталь-Комплит» *ручным способом*

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
Замачивание при полном погружении в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий: - не имеющих замковых частей (пинцеты, скальпели и проч.), исключая зеркала с амальгамой - из резин, пластмасс, стоматологических материалов - имеющих замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и пр.), каналы, полости, зеркал с амальгамой	0,1	Не менее 18	5
			10
			10
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца или электроотсоса: - изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; - изделий, имеющих замковые части, каналы или полости.	0,1	То же	0,5
			1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Режим *предварительной, предстерилизационной* (или окончательной) очистки эндоскопов, не совмещенной с дезинфекцией, растворами средства «Эмиталь-Комплит» *ручным способом*

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки обработки, мин.
Замачивание эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	0,1	Не менее 18	10
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: - каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; - каналы промывают при помощи шприца	0,1		2 3 1 2 2
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 21

Режим *предстерилизационной очистки медицинских инструментов к эндоскопам, не совмещенной с дезинфекцией*, растворами средства «Эмиталь-Комплит» *ручным способом*

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	0,1	Не менее 18	10
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: - наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; - внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца	0,1		2
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
	Не нормируется		0,5

Таблица 22

Режим *предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов* растворами средства «Эмиталь-Комплит» *механизированным способом* (в УЗ-установках)

Этапы обработки	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	0,1	Не менее 18	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 стерильной дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

## 5. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «Эмиталь-Комплит» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ /ДВУ/ ЭНДОСКОПОВ И СТЕРИЛИЗАЦИИ ИМН

5.1. Эндоскопы, предназначенные для *нестерильных эндоскопических манипуляций* подлежат *дезинфекции высокого уровня* (ДВУ).

5.1.1. Перед ДВУ изделия подвергают предварительной и окончательной очистке (по методике предстерилизационной очистки) в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», с учетом требований СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.2659-10 «Изменения и дополнения N 1 к СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», специально предусмотренными для этой цели зарегистрированными средствами, в соответствии с утвержденными Инструкциями по применению.

5.1.2. ДВУ эндоскопов осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. С изделий, подвергнутых соответствующей очистке перед погружением в раствор средства удаляют остатки влаги (высушивают).

Для осуществления ДВУ изделия полностью погружают в раствор средства, заполняя им все каналы и полости изделий, избегая образования воздушных пробок. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

ДВУ эндоскопов проводят по режиму, указанному в табл. 23.

5.1.3. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из средства, удаляя его из каналов, и переносят в стерильную емкость со стерильной водой для отмыва от остатков средства.

Емкости, инструменты (шприцы, корнцанги) и воду, используемые при отмыве от остатков средства изделий медицинского назначения после ДВУ предварительно стерилизуют паровым методом при температуре 132°C в течение 20 минут. Работу проводят в стерильных медицинских перчатках.

Технология отмыва эндоскопов после ДВУ такая же, как после их стерилизации (п.5.2.5.).

При отмыве эндоскопов после ДВУ целесообразно использовать стерильную воду (однако, допускается использование прокипяченной питьевой воды, отвечающей требованиям действующих санитарных правил). Бронхоскопы и цистоскопы промывают дистиллированной водой, отвечающей требованиям соответствующей фармакопейной статьи, а гастродуоденоскопы, колоноскопы и ректоскопы промывают питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил.

5.1.4. ДВУ эндоскопов (отечественного и импортного производства) с применением средства «Эмиталь-Комплит» допускается проводить в автоматизированных установках, предназначенных для обработки эндоскопов механизированным способом и разрешенных к применению в установленном порядке, в соответствии с инструкцией по использованию установок.

**ВНИМАНИЕ!** Для ДВУ эндоскопов рабочие растворы средства могут быть использованы не более 3 раз в пределах срока годности (35 суток), если их внешний вид не изменился. Во избежание разбавления раствора средства при многократном его использовании в раствор следует погружать только сухие изделия. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, образование хлопьев или осадка, появление налета на стенках емкости и др.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

**Внимание!** Разрешается использование средства «Эмиталь-Комплит» для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе перекиси водорода.

5.2. Средство «Эмиталь-Комплит» в виде рабочих растворов применяют для *стерилизации изделий медицинского назначения* (включая стоматологические, хирургические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним) из различных материалов (коррозионно-стойкие металлы, резина, стекло, пластмассы) (табл.23).

5.2.1. Перед стерилизацией изделий проводят их предстерилизационную очистку любым зарегистрированным в установленной форме и разрешенным к применению в лечебно-профилактических организациях для этой цели средством и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с методическими указаниями (Инструкцией) по применению конкретного средства.

5.2.2. Перед стерилизацией с изделий медицинского назначения, подвергнутых соответствующей очистке, удаляют остатки влаги (высушивают). Допускается через каналы эндоскопа для полного удаления влаги пропускать 70% раствор изопропилового спирта.

5.2.3. При проведении стерилизации ИМН все манипуляции проводят в асептических условиях. Стерилизацию изделий медицинского назначения средством «Эмиталь-Комплит» проводят в стерильных пластмассовых или эмалированных емкостях (без повреждения эмали), закрывающихся крышками, при полном погружении изделий в раствор, обеспечивая тщательное заполнение им всех каналов и полостей изделий, удаляя при этом пузырьки воздуха. Стерилизацию эндоскопов и инструментов к ним проводят в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», с учетом требований СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.2659-10 «Изменения и дополнения N 1 к СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях».

Для лучшего заполнения каналов средством и более полного удаления из них пузырьков воздуха используют шприцы, пипетки или другие вспомогательные средства. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и др.), погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для улучшения проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замковой части. Толщина слоя раствора средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

Стерилизацию проводят при температуре воздуха в помещении не ниже 18°C, используя емкости, содержащие не менее 2 л раствора средства.

Режимы стерилизации изделий медицинского назначения приведены в табл.23.

5.2.4. При проведении стерилизации (включая этап отмыва инструментов) все манипуляции выполняют, соблюдая асептические условия, используя стерильные емкости для воды, воду и инструменты, а также стерильные перчатки для защиты кожи рук.

5.2.5. После окончания стерилизационной выдержки изделия извлекают из средства, удаляя его из каналов, и переносят в стерильную емкость со стерильной водой для отмыва от остатков средства. Емкости и воду, используемые при отмыве стерильных изделий от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом при температуре 132°C в течение 20 минут.

При отмыве необходимо соблюдать следующие правила:

- 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; 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.

5.2.6. Отмытые от остатков средства стерильные изделия извлекают из воды, помещают в стерильную простыню или салфетку, удаляют с помощью стерильного шприца или иного приспособления оставшуюся в каналах воду и перекладывают изделия в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной тканью.

Срок хранения простерилизованных изделий составляет не более трех суток.

5.2.7. Стерилизацию изделий медицинского назначения и эндоскопов (отечественного и импортного производства) с применением средства «Эмиталь-Комплит» допускается проводить в автоматизированных установках, предназначенных для обработки эндоскопов и ИМН механизированным способом, и разрешенных к применению в установленном порядке, в соответствии с инструкцией по использованию установок.

5.2.8. Для стерилизации изделий медицинского назначения рабочие растворы средства могут быть использованы не более 3 раз в пределах срока годности (35 суток), если их внешний вид не изменился. Во избежание разбавления раствора средства при многократном его использовании в раствор следует погружать только сухие изделия. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, образование хлопьев или осадка, появление налета на стенках емкости и др.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

*Примечание. Раствор средства, применяемый для стерилизации изделий медицинского назначения из резин на основе натурального каучука, может быть использован однократно.*

Таблица 23

Режимы дезинфекции высокого уровня и стерилизации изделий медицинского назначения растворами средства «Эмиталь-Комплит»

Вид обработки	Вид обрабатываемых изделий	Режим обработки		Способ обработки
		концентрация рабочего раствора (по препарату), %	время обработки, мин	
Дезинфекция высокого уровня	Жесткие и гибкие эндоскопы	3,0 4,0	15 5	Погружение
Стерилизация	Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, включая хирургические, в том числе с замковыми частями, и стоматологические (включая вращающиеся), из пластмасс, стекла, резин; жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним	3,0 4,0	60 30	Погружение

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. К работе допускается персонал не моложе 18 лет, не имеющий медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающий аллергическими заболеваниями, прошедший обучение и инструктаж по безопасной работе с дезинфицирующими и моющими средствами и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

6.2. Приготовление рабочих растворов средства и все работы с ним необходимо проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

6.3. При проведении работ со средством и его растворами следует избегать попадания средства в рот, глаза и на кожу. Курить, пить и принимать пищу во время обработки строго запрещается.

6.4. При обработке поверхностей в помещениях способом протирания не требуются средства защиты органов дыхания. Работы можно проводить в присутствии персонала и пациентов.

6.5. При обработке способом орошения персонал должен использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В; глаз - герметичными очками, рук – резиновыми перчатками. Обработку проводить в отсутствие персонала пациентов, после окончания дезинфекции помещение проветривают.

При работе по дезинфекции объектов в очагах сибирской язвы следует использовать противочумный костюм, в состав которого входит общеовойсковой противогаз.

6.6. Емкости с растворами средства при обработке объектов способом погружения (замачивания) должны быть закрыты.

6.7. При проведении всех работ со средством и его растворами строго следует соблюдать правила личной гигиены. После работы лицо, руки, открытые части тела вымыть водой с мылом.

6.8. Средство следует хранить при температуре от -40 до +40 °С, вдали от источников тепла и включенных электроприборов, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям, не использовать по истечении срока годности.

## 7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1. При несоблюдении мер предосторожности и аварийных ситуациях возможны случаи раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность).

7.2. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего немедленно удалить из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. Дать теплое питье (молоко или боржоми). Необходимо обратиться к врачу.

7.3. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.

7.4. При попадании средства в глаза – немедленно тщательно промыть их под струей воды в течение 10-15 мин (веки удерживать открытыми), закапать 30% раствор сульфацила натрия, срочно обратиться к врачу!

7.5. При попадании средства или его растворов в рот или в желудок, тщательно промыть рот водой, выпить несколько стаканов воды с адсорбентом; желудок не промывать. Рвоту не вызывать! Срочно обратиться к врачу.

## 8. МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1. Не допускать попадания неразбавленного средства (рабочих растворов) в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

8.2. При аварийной ситуации уборку средства необходимо проводить, используя спецодежду, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки, защитные очки, респираторы типа РУ 60М, РПГ 67 с патроном марки В). При уборке пролившееся средство следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (силикагель, песок), собрать и направить на утилизацию. Не

использовать горючие материалы (например, ветошь, стружку, опилки). Остатки смыть большим количеством воды.

## 9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

9.1. Средство «Эмиталь-Комплит» 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. Температура хранения от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . Допускается транспортировка при отрицательных температурах. После размораживания средство сохраняет свои потребительские свойства.

Средство негорючее, но способствующее горению, под влиянием прямого солнечного света и тепла происходит распад перекисных составляющих средства и рабочих растворов с выделением кислорода, который может стимулировать горение. Следует избегать опрокидывания тары! Не хранить рядом с восстановителями и легковоспламеняющимися жидкостями!

9.2. Транспортировать средство возможно всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары, в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  (по ГОСТ 19433-88).

## 10. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА «Эмиталь-Комплит»

10.1. В соответствии с ТУ 9392-008-84006640-2013 фирмы изготовителя ООО «Технопром», Россия, дезинфицирующее средство «Эмиталь-Комплит» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет; показатель активности водородных ионов 1,0% водного раствора средства, pH; массовая доля перекиси водорода, %; массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %; массовая доля сополимера водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина, % (таблица 24).

Таблица 24

Нормируемые показатели качества дезинфицирующего средства «Эмиталь-Комплит»

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод анализа
1.	Внешний вид, запах	бесцветная прозрачная жидкость, возможны оттенки, со слабым специфическим запахом или с запахом отдушки	По п. 10.2.
2.	Показатель активности водородных ионов средства, pH (ед.)	$4,0 \pm 1,5$	По п. 10.3.
3.	Массовая доля перекиси водорода, %	$20,0 \pm 3,0$	По п. 10.4.
4.	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	$15,0 \pm 2,0$	По п. 10.5.
5.	Массовая доля сополимера водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина, %	$5,0 \pm 0,8$	По п. 10.6.

Методы анализа представлены фирмой-производителем ООО «Технопром», Россия.

#### *10.2. Определение внешнего вида, цвета*

Внешний вид средства оценивают визуально. Для этого около 25 см<sup>3</sup> средства наливают через воронку В-36-80ХС ГОСТ 25336 в сухую пробирку П2Т-31-115ХС ГОСТ 25335 и рассматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

#### *10.3. Определение показателя активности водородных ионов средства (pH)*

Определение показателя концентрации водородных ионов (pH) проводят потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550-93.

#### *10.4. Определение массовой доли перекиси водорода*

Проводится методом перманганатометрического титрования.

##### 10.4.1. Оборудование, приборы, посуда и реактивы

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

Бюретка 1-1-2-25-0.1 по ГОСТ 29251.

Колба К<sub>н</sub>-1-250-29/32 по ГОСТ 25336 со шлифованной пробкой.

Цилиндр 1-100 по ГОСТ 1770.

Кислота серная по ГОСТ 4204, водный раствор с массовой долей 10%.

Калий марганцовокислый марки хч по ГОСТ 20490, водный раствор концентрации С (1/5 КМnO<sub>4</sub> = 0.1 моль/дм<sup>3</sup> (0.1н), готовят из фиксанала по ТУ 6-09-2540-72.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

##### 10.4.2. Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства 0,05 – 0,1 г, взятую с точностью до 0.0002 г, количественно переносят в коническую колбу, вместимостью 250 см<sup>3</sup>. Затем прибавляют 90 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты и титруют раствором марганцовокислого калия до появления не исчезающей в течение 1 минуты светло-розовой окраски.

##### 10.4.3. Обработка результатов

Массовую долю перекиси водорода (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,0017 \cdot V \cdot 100}{m}$$

где 0,0017 – масса перекиси водорода, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора марганцовокислого калия концентрации точно С (1/5 КМnO<sub>4</sub>) = 0.1 моль/дм<sup>3</sup> (0.1н), готовят из фиксанала по ТУ 6-09-2540-72;

V – объем раствора марганцовокислого калия, израсходованный на титрование;

m – масса анализируемой пробы, г;

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до второго десятичного знака. За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,2%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата измерений не должна превышать ±8,0% при доверительной вероятности Р = 0,95.

#### *10.5. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида*

##### 10.5.1. Оборудование, приборы, посуда и реактивы

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

Бюретка 7-2-10 по ГОСТ 20292;

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770;

Колба К<sub>н</sub>-1-250-29/32 по ГОСТ 25336 с шлифованной пробкой;

Пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 20292;

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770;

Хлороформ по ГОСТ 20015;

Бромфеноловый синий водорастворимый, индикатор, ТУ 6-09-311-70 - раствор с массовой долей 0,1%, готовят по ГОСТ 4919.1;

Натрия додецилсульфат (лаурилсульфат натрия), ТУ 6-09-64-75 или Merck 12533 – 0,003 М- 0,004 М раствор;

Натрий сернокислый ГОСТ 4166;

Натрий углекислый ГОСТ 83;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

#### 10.5.2. Подготовка к анализу

##### 10.5.2.1. Приготовление 0.004 М водного раствора додецилсульфата натрия

0.250 г додецилсульфата натрия (с содержанием основного вещества 92,8%) растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 200 см<sup>3</sup> с доведением воды до метки. Проверку концентрации приготовленного раствора проводят титрованием анализируемого образца средства (п. 5.5.3) с использованием раствора, приготовленного из стандартного образца додецилсульфата натрия – ГСО 8049 – 94 (масса додецилсульфата натрия – 1 г в ампуле).

##### 10.5.2.2. Приготовление буферного раствора (рН – 11)

50 г натрия сернокислого и 3,5 г натрия углекислого растворяют в 500 см<sup>3</sup> воды.

#### 10.5.3. Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства 1,1 – 1,8 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, доводят водой до метки и перемешивают. 5 см<sup>3</sup> полученного раствора вносят в цилиндр с притертой пробкой или мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>. Затем прибавляют 20 см<sup>3</sup> хлороформа, 30 см<sup>3</sup> буферного раствора и 4-8 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно встряхивают. Титруют 0,004 М раствором натрия додецилсульфата до появления фиолетового окрашивания в верхнем слое (при титровании пробу интенсивно перемешивают).

#### 10.5.4. Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X<sub>1</sub>) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{0,001428 \cdot V \cdot 100}{m \cdot a} \cdot 100$$

где 0,001428 – масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида и дидецилдиметиламмоний 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 М (моль/дм<sup>3</sup>), г;

V – объем раствора додецилсульфата натрия, израсходованный на титрование;

m – масса анализируемой пробы, г;

a – объем раствора, взятый для анализа, см<sup>3</sup>.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до второго десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,2%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата измерений не должна превышать ±8,0% при доверительной вероятности Р = 0,95.

### *10.6. Определение массовой доли сополимера водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина*

#### 10.6.1. Оборудование и реактивы

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

Фотоэлектроколориметр КФК-2 или другой марки с аналогичными метрологическими характеристиками;

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

Пипетки 4-1-1, 6-1-5, 6-1-10 по ГОСТ 20292;  
Эозин-Н (индикатор) по ТУ 6-09-183, 0,05% водный раствор;  
«Полисепт» по ТУ 9392-007-21060124. Изменение №2 «Полисепт ОП (очищенный, пищевой)» с содержанием полигексаметиленгуанидин гидрохлорида не менее 95%;  
Кислота соляная по ГОСТ 3118, 0,1 н. водный раствор;  
Глицин по ТУ 6-09-3525;  
Натрий хлористый по ГОСТ 4233;  
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

#### 10.6.2. Подготовка к анализу

##### 10.6.2.1. Приготовление буферного раствора

Готовят 2 исходных раствора:

а) Раствор 1. 0,1 н. раствор соляной кислоты, который готовят либо из фиксанала, либо разведением до метки 8 см<sup>3</sup> концентрированной соляной кислоты в мерной колбе вместимостью 1 дм<sup>3</sup>.

б) Раствор 2. 0,75 г глицина и 0,59 г хлористого натрия растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема дистиллированной водой до метки.

Буферный раствор готовят в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>, в которую наливают 92,5 см<sup>3</sup> раствора 2 и объем жидкости доводят до метки раствором 1. Значение рН буферного раствора должно быть около 3,5, что необходимо проконтролировать с помощью рН-метра.

Использовать следует лишь буферный раствор, полученный из свежеприготовленного раствора 2. Срок хранения буферного раствора не более 24 часов.

10.6.2.2. Приготовление 0,05% раствора эозина - 50 мг эозина растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки.

10.6.2.3. Приготовление стандартного раствора - в качестве стандарта используют «Полисепт» марки ОП с содержанием полигексаметиленгуанидин гидрохлорида не менее 95%.

Навеску средства «Полисепт», содержащую 100 мг полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и растворяют в объеме дистиллированной воды, доведенном до метки.

Затем 1 см<sup>3</sup> полученного раствора помещают в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и доводят дистиллированной водой объем раствора до метки.

1 см<sup>3</sup> такого раствора содержит 10 мкг полигексаметиленгуанидин гидрохлорида.

##### 10.6.3. Построение калибровочного графика и проведение анализа

Для повышения точности обе эти процедуры проводят параллельно.

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

Эталонные растворы с концентрацией 1, 2, 3 и 4 мкг/см<sup>3</sup> полигексаметиленгуанидин гидрохлорида готовят внесением в мерные колбы вместимостью 25 см<sup>3</sup> 2,5, 5, 7,5 и 10 см<sup>3</sup> стандартного раствора, объемы их доводят до 25 см<sup>3</sup> прибавлением 22,5, 20, 17,5 и 15 см<sup>3</sup> дистиллированной воды соответственно.

С учетом того, что молекулярная масса элементарного звена полигексаметиленгуанидин гидрохлорида составляет - 177,68, а молекулярная масса элементарного звена ангидрооснования полигексаметиленгуанидина составляет - 142,22, полученные эталонные растворы содержат соответственно 0,8, 0,16, 2,4 и 3,2 мкг/см<sup>3</sup> ангидрооснования полигексаметиленгуанидина.

Растворы жидкой формы анализируемого средства готовят разведением навески анализируемой пробы от 0,05 г до 0,20 г, взятой с точностью до 0,0002 г в мерной колбе

вместимостью 100 см<sup>3</sup>, с последующим разведением 1 см<sup>3</sup> полученного раствора до 100 см<sup>3</sup> в мерной колбе соответствующей вместимости.

В мерных колбах вместимостью 25 см<sup>3</sup> к 10 см<sup>3</sup> приготовленных растворов (эталонных и анализируемого препарата), прибавляют 1 см<sup>3</sup> раствора эозина, 10 см<sup>3</sup> буферного раствора и объем содержащего доводят до метки дистиллированной водой. После перемешивания все эти растворы фотометрируют относительно образца сравнения, приготовляемого прибавлением к 10 см<sup>3</sup> дистиллированной воды 1 см<sup>3</sup> раствора эозина, 10 см<sup>3</sup> буферного раствора и последующим доведением объема дистиллированной водой до 25 см<sup>3</sup>.

Определение оптической плотности выполняют не позднее, чем через 10 минут после внесения в пробу индикатора при длине волны 540 нм с использованием кювет с толщиной поглощающего слоя 50 мм.

С использованием полученных результатов строят калибровочный график, на оси абсцисс которого откладывают значения концентраций ангидрооснования полигексаметиленгуанидина, на оси ординат - величины оптических плотностей. График прямолинеен в интервале концентраций от 1 мкг/см<sup>3</sup> до 4 мкг/см<sup>3</sup>.

По калибровочному графику находят содержание основания полигексаметиленгуанидина гидрохлорида.

#### 10.6.4. Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленгуанидина (X<sub>2</sub>) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{C \cdot P \cdot 100}{m}$$

где С - содержание ангидрооснования полигексаметиленгуанидина, обнаруженное по калибровочному графику в анализируемой пробе, г;

Р - коэффициент разбавления;

m - масса анализируемой пробы, г.

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

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±4,5% при доверительной вероятности 0,95.