

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Федеральное бюджетное учреждение науки
«Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии»
ЗАО «Петроспирт», Россия

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ИЛЦ,
директор ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии
Роспотребнадзора,
академик РАМН, профессор
_____ В.И.Покровский
«___» _____ 2012 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ЗАО «Петроспирт», Россия
_____ В.В.Рябов
«___» _____ 2012 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 9/5
по применению дезинфицирующего средства «Делансин»
(ЗАО «Петроспирт», Россия)
в лечебно-профилактических организациях и инфекционных очагах

Санкт-Петербург, Москва, 2012 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 9/5
по применению дезинфицирующего средства «Делансин»
(ЗАО «Петроспирт», Россия)
в лечебно-профилактических организациях и инфекционных очагах

Инструкция разработана ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москва (ФБУН ЦНИИЭ); ФБУН НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора (ФБУН НИИД); ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора, М.О., г. Оболенск; ЗАО «Петроспирт», г. Санкт-Петербург.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З., Акулова Н.К., Королева Е.А. (ФБУН ЦНИИЭ); Пантелеева Л.Г., Абрамова И.М., Федорова Л.С., Цвилова И.М., Панкратова Г.П., Дьяков В.В., Белова А.С. (ФБУН НИИД); Герасимов В.Н. (ГНЦ ПМБ), Волкова С.В. (ЗАО «Петроспирт»).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций (в том числе акушерско-гинекологического профиля, стоматологических, хирургических, кожно-венерологических, педиатрических учреждений, фельдшерско-акушерских пунктов, станций скорой медицинской помощи и т.д.), а также клинических, микробиологических и др. лабораторий, в инфекционных очагах, для работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

Вводится взамен Инструкции №9/3 по применению дезинфицирующего средства «Делансин» (ЗАО «Петроспирт», Россия) в лечебно-профилактических учреждениях и инфекционных очагах, от 11 июля 2006 года (свидетельство о гос.регистрации № RU.77.99.01.002.Е.001182.09.10 от 21.09.2010).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «Делансин» представляет собой прозрачную жидкость желтого цвета с характерным запахом. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ (ДВ) алкилдиметилбензиламмония хлорид (ЧАС) - 19,5% и N,N-бис(3-аминопропил) додециламин (амин) - 10,2%; кроме того, в состав средства входят ингибитор коррозии, краситель и др.; рН средства 9,5-11,0.

Срок годности средства в упаковке производителя составляет 5 лет, рабочих растворов – 14 суток при условии их хранения в закрытых емкостях.

1.2. Средство обладает *антимикробной активностью* в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая возбудителей легионеллеза), характеризуется микобактерицидными (тестировано на культуре тест-штамма *Mycobacterium B₅*) и туберкулоцидными свойствами (тестировано на культуре тест-штамма *Mycobacterium terrae* DSM 43227), вирулицидной и фунгицидной активностью (в том числе в отношении грибов рода Кандида и Трихофитон), а также моющими свойствами.

1.3. Средство «Делансин» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу мало опасных соединений при нанесении на кожу, к 4 классу мало токсичных веществ при парентеральном введении по классификации К.К.Сидорова, при ингаляционном воздействии в виде паров мало опасно по классификации химических веществ по степени летучести, оказывает местно-раздражающее действие на кожу и выраженное - на слизистые оболочки глаз, обладает сенсibiliзирующим действием.

Рабочие растворы в аэрозольной форме вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз, при многократных воздействиях на кожу – сухость, в виде паров не оказывают раздражающего и сенсibiliзирующего действия.

ПДК в воздухе рабочей зоны:

N,N-бис (3-аминопропил)-додециламина – 1 мг/м³ (аэрозоль 2 класс опасности)
алкилдиметилбензиламмоний хлорида - 1 мг/м³ (аэрозоль 2 класс опасности).

1.4. Средство «Делансин» предназначено к применению в лечебно-профилактических организациях, в том числе в акушерских стационарах (включая отделения неонатологии), клинических, микробиологических и др. лабораториях, инфекционных очагах при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной этиологии, кандидозах и трихофитиях для:

- дезинфекции поверхностей в помещениях, на санитарном транспорте, жесткой мебели, поверхностей медицинских и специальных аппаратов, приборов, оборудования, в том числе инкубаторов (кувезов) и приспособлений к ним, непромокаемых наматрасников, санитарно-технического оборудования, предметов ухода за больными, игрушек, белья (в т.ч. перед стиркой в стиральных машинах, при непосредственном использовании для предварительной стирки белья, совмещенной с дезинфекцией в одном процессе), посуды столовой и лабораторной, уборочного инвентаря;

- профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздухопроводы);

- генеральных уборок;

- дезинфекции отсасывающих систем стоматологических установок и плевательниц;

- обработки изделий медицинского назначения, а именно:

- для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, инструменты к эндоскопам) ручным способом;

- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной или окончательной (перед дезинфекцией высокого уровня – ДВУ) очисткой, гибких и жестких эндоскопов ручным способом, а также гибких эндоскопов механизированным способом в установке «КРОНТ-УДЭ-1»;

- предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним ручным способом;

- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, эндоскопы и инструменты к ним), а также для окончательной очистки эндоскопов перед ДВУ ручным способом;

- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, а также предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, хирургических и стоматологических инструментов механизированным способом с использованием ультразвука в установках «Кристалл-5» и «Ультразет»;

- дезинфекции медицинских отходов класса Б и В, в т.ч. инфекционных отделений (кроме отделений особо опасных инфекций), 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;

- дезинфекции многоцветных сборников неинфицированных отходов класса А (не имеющих контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными) отделений ЛПО;

- дезинфекции контейнеров для транспортировки на утилизацию инфицированных медицинских отходов класса Б и В (кроме отделений особо опасных инфекций);

• дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; транспорта для перевозки твердых и жидких бытовых отходов.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы средства готовят в стеклянных, эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры ($+20\pm 2^\circ\text{C}$) или $+50\pm 5^\circ\text{C}$ (см. табл. 1).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства «Делансин»

Концентрация раствора (%) по:			Количество ингредиентов (мл), необходимое для приготовления			
препарату	ДВ		1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	ЧАС	амин	средство	вода	средство	вода
0,05	0,01	0,005	0,5	999,5	5	9995
0,1	0,02	0,01	1	999	10	9990
0,5	0,1	0,05	5	995	50	9950
1,0	0,2	0,1	10	990	100	9900
2,0	0,4	0,2	20	980	200	9800
3,0	0,6	0,3	30	970	300	9700
4,0	0,8	0,4	40	960	400	9600
5,0	1,0	0,5	50	950	500	9500
6,0	1,2	0,6	60	960	600	9600

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1. Растворы средства применяют для дезинфекции поверхностей в помещениях, на санитарном транспорте, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздухопроводы), инкубаторов (кувезов для недоношенных детей) и приспособлений к ним, санитарно-технического оборудования, резиновых ковров, игрушек, предметов ухода за больными из различных материалов, посуды столовой и лабораторной, белья (в т.ч. перед стиркой в стиральных машинах), уборочного инвентаря, медицинских отходов класса Б и В, в т.ч. инфекционных отделений (кроме отделений особо опасных инфекций), 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; многоразовых сборников неинфицированных отходов класса А (не имеющих контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными) отделений ЛПО; контейнеров для транспортировки на утилизацию инфицированных медицинских отходов класса Б и В (кроме отделений особо опасных инфекций); для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; транспорта для перевозки твердых и жидких бытовых отходов; для дезинфекции отсасывающих систем стоматологических установок; дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, а также предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения из различных материалов - резин, пластмасс, стекла, металлов, включая эндоскопы и инструменты к ним, для предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним, а также для окончательной очистки эндоскопов перед ДВУ.

Режимы дезинфекции объектов представлены в табл. 2-7, дезинфекции и предстерилизационной очистки, в том числе совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным и механизированным (в установках «Кристалл-5», «Ультразвук» и «КРОНТ-УДЭ-1») способами - в табл. 9-20.

Генеральные уборки (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» от 18 мая 2010 г.) в лечебно-профилактических организациях и детских учреждениях проводят по режимам, указанным в табл. 8.

Обработку инкубаторов (кувезов) проводят в соответствии с п.3.5, обработку отсасывающих систем – в соответствии с п.3.11.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и т.п.), жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора 100 мл/м² или орошают раствором средства при норме расхода 150 мл/м² (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м² (гидропульт).

Дезинфекцию объектов санитарного транспорта, осуществляют методом протирания мягкой тканью, смоченной средством из расчета 100 мл/м² или путем орошения из расчета 150 мл/м² до полного смачивания поверхностей. Обработку проводят в соответствии с «Инструкцией по дезинфекции санитарного транспорта при различных температурных условиях» № 835-70 от 06.01.70 г. по режимам, представленным для обеззараживания поверхностей, в зависимости от вида возбудителей инфекции (табл. 2-6).

При ежедневной уборке в отделениях неонатологии способом протирания, в том числе при обработке наружных поверхностей инкубаторов (кувезов) используют 0,1% раствор средства при времени дезинфекционной выдержки 60 мин.

3.3. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) протирают раствором средства с помощью щетки или ерша или орошают раствором средства. Норма расхода раствора средства при протирании – 150 мл/м², при орошении – 150 (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м² (гидропульт). По окончании дезинфекции оборудование промывают водой. Резиновые коврики дезинфицируют способом протирания или погружения в раствор средства.

3.4. Предметы ухода за больными, игрушки погружают в раствор средства или протирают ветошью, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой в течение 5 мин.

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

Дезинфекцию *наружных поверхностей* кувезов 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 кувезов* по типу *заключительной дезинфекции* проводят в отдельном хорошо проветриваемом помещении, оснащенном ультрафиолетовыми облучателями. Обеззараживание внутренних поверхностей и приспособлений кувезов проводят перед поступлением ребенка.

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

Перед обработкой кувеза его необходимо выключить, опорожнить водяной бачок увлажнителя, в случаях, предусмотренных инструкцией по эксплуатации кувеза, поменять фильтры отверстия кабины, через которое в кувез поступает воздух. Дезинфекцию поверхностей кувезов проводят способом протирания при норме расхода рабочего

раствора 100 мл/м², различных приспособлений - погружением в растворы средства по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях (табл.3), с последующим промыванием проточной питьевой водой в течение 5 минут.

При туберкулезе обработку куветов проводят по режимам табл.4.

После дезинфекции кувета остатки дезинфицирующего раствора следует удалить многократным протиранием (смыыванием) стерильными салфетками или стерильной пленкой, обильно смоченными стерильной водой (100-150 мл). После каждого смыывания необходимо поверхности вытирать насухо. По окончании обработки куветы следует проветривать в течение 1 часа (60 минут).

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

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

3.6. Столовую посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в раствор средства при норме расхода рабочего раствора 2 л на 1 комплект посуды. По окончании дезинфекционной выдержки посуду промывают проточной питьевой водой в течение 5 мин.

Лабораторную посуду полностью погружают в раствор средства, по окончании дезинфекционной выдержки ее промывают проточной водой в течение 5 мин.

3.7. Белье при обработке ручным способом замачивают в растворе средства из расчета 5 л на 1кг сухого белья. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

Дезинфекция белья перед стиркой в стиральных машинах проводится способом замачивания при 20⁰С в растворе средства из расчета 5 л на 1кг сухого белья. По окончании дезинфекционной выдержки бельё стирают в стиральной машине в соответствии с руководством по ее использованию.

Обеззараживание белья средством «Делансин» в процессе стирки в стиральных машинах проводят с использованием программы предварительной стирки (замачивания). При этом в отсек (камеру) 1 заливают 100 мл средства «Делансин» (используется в режиме предварительной стирки для дезинфекции), а в отсек (камеру) 2 закладывают стиральный порошок (используется в режиме стирки) в количестве, указанном в руководстве по эксплуатации стиральной машины. Программа и температура стирки определяется видом белья в соответствии с руководством по эксплуатации.

3.8. Уборочный инвентарь погружают в раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки прополаскивают водой.

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

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

Дезинфекции подвергают секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции для искусственного охлаждения воздуха, фильтры, радиаторные решетки и накопители конденсата, воздухоприемник, воздухораспределители и насадки. Перед дезинфекцией проводят мойку мыльно-содовым раствором. Для дезинфекции используют 0,5% или 1,0% раствор средства способами протирания или орошения при времени соответственно 60 или 30 мин. Радиаторную решетку и накопитель конденсата кондиционера протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

Воздушный фильтр промывают в мыльно-содовом растворе, затем обеззараживают

способом погружения в 1,0% раствор средства на 120 мин или 2,0% раствор - на 60 мин или заменяют. Угольный фильтр подлежит замене.

После дезинфекции обработанные объекты промывают водопроводной водой, а помещение проветривают.

3.10. *Медицинские отходы класса Б* (использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, изделия медицинского назначения однократного применения и т.п. перед утилизацией) в соответствии с классификацией по СанПиН 2.1.7.2790-10. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами (№ 163 от 09.12.2010 г), обрабатывают способом погружения/замачивания в 2% растворе средства «Делансин» с обеззараживанием в течение 90 минут с последующей утилизацией. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания 2,0% - 3,0% растворами при экспозиции 60 – 30 минут соответственно.

Медицинские отходы класса В: изделия однократного применения (салфетки, ватные шарики, тампоны, шапочки, простыни, накладки и пр.) погружают в емкость с 2% раствором средства при температуре $+50\pm 5^{\circ}\text{C}$, выдерживают в нем 60 мин, затем утилизируют; либо в 6,0% раствор средства при температуре $+20\pm 2^{\circ}\text{C}$, выдерживают в нем 180 минут, затем утилизируют. Контейнеры для сбора и удаления отходов обрабатывают способом протирания 6,0% раствором средства при экспозиции 180 минут.

Дезинфекцию мусороуборочного оборудования, мусоровозов и мусоросборников, мусоропроводов рекомендуется проводить по режимам при бактериальных инфекциях (табл. 2).

Мусороуборочное 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/м².

3.11. Отсасывающие системы стоматологические (слюноотсосы) дезинфицируют (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3. 2524–09 «Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям»), применяя один из рабочих растворов средства: 2% - 60 мин или 3% - 30 мин. 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. После окончания дезинфекции через установку пропускают воду. Плевательницы заливают 2% раствором средства на 60 мин или 3,0% на 30 мин, затем промывают водой. При туберкулезе обработку проводят в соответствии с режимами табл.9.

3.12. Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, ручным способом осуществляют в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками (режимы представлены в табл.9). Изделия, имеющие замковые части, каналы и полости предварительно очищают в 0,5% растворе средства. При этом изделия погружают в раствор сразу же после их применения (не допуская подсушивания), удаляя загрязнения с наружной поверхности изделий с помощью тканевых салфеток, а из внутренних каналов и полостей - с помощью шприца или иного приспособления. Раствор средства «Делансин» (0,5%), применяемый для предварительной очистки, используют однократно.

Изделия, не имеющие замковых частей, каналов и полостей, не требуют предварительной очистки.

При проведении дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделия полностью погружают в раствор средства. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для

лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Во время выдержки в растворе каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

По окончании обработки изделия отмывают от остатков средства в течение 5 мин под проточной водой, пропуская воду через каналы изделия.

Растворы средства, применяемые для дезинфекции, в том числе совмещенной с окончательной или предстерилизационной очисткой изделий, а также 0,5% раствор, применяемый для предстерилизационной или окончательной очистки изделий, не совмещенной с их дезинфекцией, ручным способом, могут быть использованы многократно в течение срока годности (14 дней), кроме растворов, используемых для обработки при температуре $+50\pm 5^{\circ}\text{C}$.

Ориентировочным признаком момента замены рабочих растворов может служить изменение внешнего вида раствора средства (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка, появление хлопьев и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор средства необходимо заменить до истечения указанного выше срока.

3.13. Очистку и дезинфекцию эндоскопов, медицинских инструментов к гибким эндоскопам (табл.3) проводится 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».

Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят ручным способом с применением 0,5% раствора средства, удаляя загрязнения с внешней поверхности изделий с помощью тканевой (марлевой) салфетки, смоченной данным раствором; каналы изделий промывают с помощью шприца или иного приспособления.

Окончательную очистку перед ДВУ эндоскопов проводят аналогично предстерилизационной очистке, в зависимости от конкретной ситуации - не совмещенной или совмещенной с дезинфекцией.

3.14. Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, эндоскопов и инструментов к ним, а также дезинфекцию, совмещенную с окончательной очисткой эндоскопов, ручным способом после применения у инфекционного больного проводят по режиму, рекомендованному для соответствующей инфекции, при строгом соблюдении противоэпидемического режима для инфекционных стационаров.

Дезинфекцию гибких эндоскопов, совмещенную с предстерилизационной (или окончательной) очисткой, можно осуществлять механизированным способом в установке «КРОНТ-УДЭ-1» в соответствии с режимом, указанным в табл. 13.

3.15. Дезинфекцию и предстерилизационную очистку (в том числе совмещенную с дезинфекцией) хирургических и стоматологических инструментов (включая вращающиеся) с использованием ультразвука в установке «Кристалл-5» осуществляют по режимам, указанным в табл. 14, 16.

Инструменты размещают в корзине ультразвуковой установки «Кристалл-5» не более, чем в три слоя, таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ раствора к ним. Мелкие стоматологические инструменты (боры, дрельборы и т.п.) выкладывают в один слой в крышку чашки Петри, которую устанавливают в корзину установки «Кристалл-5» (крышку чашки Петри заполняют раствором средства).

Рабочий раствор средства в установке «Кристалл-5» можно использовать многократно в течение рабочего дня, если его внешний вид не изменился. Ориентировочным признаком момента замены рабочих растворов может служить изменение внешнего вида раствора средства (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка, появление хлопьев и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор средства необходимо заменить.

3.16. При проведении дезинфекции и предстерилизационной очистки (в том числе совмещенной с дезинфекцией) мелких стоматологических инструментов (боров твердосплавных, боров и головок алмазных, дрельборов, каналонаполнителей) в установке «Ультразвук» обработку осуществляют по режимам, указанным в табл. 15, 17.

Изделия полностью погружают в стеклянный стаканчик с раствором средства, помещенный в установку «Ультразвук».

Рабочий раствор средства в установке «Ультразвук» используют однократно.

3.17. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 18-20.

3.18. Качество предстерилизационной очистки изделий определяют путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови и фенолфталеиновой пробы - на наличие остатков щелочных компонентов раствора средства.

Постановку проб осуществляют согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (№ МУ-287-113 от 30.12.1998г.).

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

Таблица 2

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Делансин»
при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, на санитарном транспорте, жесткая мебель	0,05	120	Протирание или орошение
	0,1	60	
Санитарно-техническое оборудование	0,05 0,1	120 60	Протирание или орошение
Посуда чистая	0,1	15	
Посуда с остатками пищи	0,5	60	Погружение
Белье без видимых загрязнений	1,0	30	Замачивание
Белье, загрязненное фекалиями	1,0	60	Замачивание
	2,0	30	
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами *	0,1	60	Протирание
	0,1	30	Погружение
Лабораторная посуда, не загрязненная кровью и другими биологическими субстратами *	0,1	30	Погружение
Игрушки	0,1	60	Протирание
	0,1	30	Погружение
Уборочный инвентарь	1,0	60	Замачивание

Примечание: * - при загрязнении объектов кровью и другими биологическими субстратами дезинфекцию проводят по режиму, эффективному при вирусных инфекциях (см табл.3)

Таблица 3

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Делансин»
при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, на санитарном транспорте, жесткая мебель	2,0	60	Протирание или орошение
	3,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	2,0	60	Протирание или орошение
	3,0	30	
Посуда чистая	1,0	30	Погружение
Посуда с остатками пищи	2,0	60	Погружение
Белье без видимых загрязнений	1,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное кровью	2,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	90	Замачивание
Предметы ухода за больными	2,0	60	Погружение или протирание
Лабораторная посуда	2,0	60	Погружение
Игрушки	2,0	60	Погружение или протирание
Уборочный инвентарь	2,0	90	Замачивание

Таблица 4

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Делансин» при туберкулезе
(тестировано на штамме *Mycobacterium terrae* DSM 43227)

Объект обеззараживания	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов, кувезы	1,0*	60	Протирание или орошение
	3,0*	30	
	5,0*	15	
	5,0	120	
	6,0	60	
Санитарно-техническое оборудование	1,0*	60	Протирание или орошение
	3,0*	30	
	5,0*	15	
	5,0	120	
	6,0	60	
Посуда без остатков пищи	1,0*	15	Погружение
	3,0	90	
	4,0	60	
Посуда с остатками пищи	1,0*	120	Погружение
	6,0	180	
Предметы для мытья посуды (щетки, ерши, губки)	2,5*	60	Погружение
	6,0	180	
Лабораторная посуда	2,0*	60	
	6,0	180	
Белье без видимых загрязнений	1,0*	30	Замачивание
	3,0	90	
	4,0	60	
Белье, загрязненное выделениями	2,5*	60	Замачивание
	6,0	180	

Предметы ухода, средства личной гигиены, игрушки	1,0*	60	Погружение или протирание
	3,0*	30	
	5,0*	15	
	6,0	120	
Уборочный инвентарь	2,0*	60	Замачивание (погружение)
	6,0	180	

Примечание:* - начальная температура раствора средства $+50\pm 5^{\circ}\text{C}$, которая в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 4 А

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Делансин»
в отношении тест-штамма *Mycobacterium B₅* (микобактерицидные режимы)

Объект обеззараживания	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	1,0	60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	1,0	60	Протирание или орошение
Посуда чистая	1,0	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0	120	Погружение
Белье без видимых загрязнений	1,0	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	60	Замачивание
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами *	1,0	60	Погружение или протирание
Лабораторная посуда	2,0	60	Погружение
Игрушки	1,0	60	Погружение или протирание
Уборочный инвентарь	2,0	60	Замачивание

Примечание: * - при загрязнении объектов кровью и другими биологическими субстратами дезинфекцию проводят по режиму, эффективному при вирусных инфекциях (см. табл.3).

Таблица 5

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Делансин»
при кандидозах

Объект обеззараживания	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, на санитарном транспорте, жесткая мебель	0,5	60	Протирание
	1,0	30	
	1,0	60	Орошение
Санитарно-техническое оборудование	1,0	30	Протирание
		60	Орошение
Посуда чистая	0,5	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Белье без видимых загрязнений	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	
Белье, загрязненное выделениями	2,0	60	Замачивание
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами *	1,0	30	Погружение или протирание
Лабораторная посуда	2,0	60	Погружение
Игрушки	1,0	30	Погружение или протирание
Уборочный инвентарь	2,0	60	Замачивание

Примечание: * - при загрязнении объектов кровью и другими биологическими субстратами дезинфекцию проводят по режиму, эффективному при вирусных инфекциях (см табл.3)

Таблица 6

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Делансин»
при трихофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, на санитарном транспорте, жесткая мебель	2,0	60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	2,0	120	Протирание или орошение
Резиновые коврики	2,0	120	Протирание или погружение
Белье без видимых загрязнений	1,0	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	60	Замачивание
Предметы ухода за больными	2,0	120	Погружение или протирание
Лабораторная посуда	2,0	60	Погружение
Уборочный инвентарь	2,0	60	Замачивание

Таблица 7

Режимы дезинфекции растворами средства «Делансин»
систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Объект обеззараживания	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемник и воздухораспределители *	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	
Воздушные фильтры*	1,0	120	Погружение
	2,0	60	
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата*	0,5	60	Протирание
	1,0	30	
Воздуховоды	0,5	60	Орошение
	1,0	30	

Примечание: * перед дезинфекцией проводят мойку мыльно-содовым раствором.

Таблица 8

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Делансин» при проведении генеральных уборок в ЛПО и детских учреждениях

Профиль организации, учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурного кабинета)	0,05	120	Протирание или орошение
	0,1	60	
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские, гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	2,0	60	Протирание или орошение
	3,0	30	
Противотуберкулезные лечебно-профилактические организации	1,0**	60	Протирание или орошение
	3,0**	30	
	5,0**	15	
	5,0	120	
	6,0	60	
Инфекционные лечебно-профилактические организации*	-	-	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические организации	2,0	60	Протирание или орошение
Детские учреждения	0,1	60	Протирание

Примечание: * дезинфекцию проводят по режиму, эффективному при соответствующей инфекции; **-начальная температура раствора средства $+50\pm 5^{\circ}\text{C}$, которая в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 9

Режимы дезинфекции растворами средства «Делансин» изделий медицинского назначения при инфекциях вирусной, бактериальной (включая туберкулез) и грибковой (кандидозы, трихофитии) этиологии

Объект обеззараживания	Вид инфекции	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Изделия медицинского назначения из различных материалов	вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза); грибковые (кандидозы, трихофитии)	2,0 3,0	60 30	Погружение
	туберкулез*	2,0** 6,0	60 180	
Эндоскопы, инструменты к эндоскопам	вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза); грибковые (кандидозы)	3,0	15	Погружение
	туберкулез*	2,0** 6,0	60 180	
Гибкие эндоскопы	вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза); грибковые (кандидозы)	3,0	15	Установка «КРОНТ-УДЭ-1»
	туберкулез*	2,0** 6,0	60 180	
Стоматологические и хирургические инструменты	вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза); грибковые (кандидозы)	3,0	15	Установка «Кристалл 5»
	туберкулез*	2,0** 6,0	60 180	
Мелкие стоматологические инструменты	вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза); грибковые (кандидозы)	5,0	6	Установка «Ультразет»

Примечание: * - в туберкулезных медицинских организациях; ** - начальная температура раствора средства $+50\pm 5^{\circ}\text{C}$, которая в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 10

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Делансин» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Удаление видимых загрязнений* с внешней поверхности изделий с помощью тканевой (марлевой) салфетки при погружении в рабочий раствор, тщательное промывание каналов рабочим раствором (с помощью шприца или иного приспособления)	0,5	Не менее 18	Не нормируется
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов	2,0**	Не менее 18	60
	3,0**		30
	6,0***		180
	2,0***	Не менее 45****	60
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание, при помощи ерша или марлевой ((тканевой) салфетки, каналов – с помощью шприца или электроотсоса: - изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей - изделий, имеющих замковые части, каналы или полости	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	0,5
			1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Примечание: *данный этап обработки необходим только для изделий, имеющих замковые части, каналы или полости; ** на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы, трихофитии) инфекциях; *** на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, трихофитии) инфекциях; **** начальная температура раствора средства (+50±5°С) в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 11

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной или окончательной очисткой, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Делансин» ручным способом

Этапы при проведении обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Предварительная очистка	0,5	Не менее 18	Не нормируется
Замачивание изделий (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов	3,0*	Не менее 18	15
	6,0**		180
	2,0**	Не менее 45***	60
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание: ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют при помощи ерша или марлевой (тканевой) салфетки; • каналы промывают при помощи шприца. 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Примечание: * на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях; ** на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях;*** начальная температура раствора средства (+50±5°С) в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 12

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Делансин» ручным способом

Этапы при проведении очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Удаление видимых загрязнений с поверхности инструментов с помощью тканевой (марлевой) салфетки при погружении в рабочий раствор средства, тщательное промывание каналов рабочим раствором (с помощью шприца или иного приспособления)	0,5	Не менее 18	Не нормируется
Замачивание инструментов при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних открытых каналов с помощью шприца	2,0*	Не менее 18	60
	3,0*		15
	6,0**		180
	2,0**	Не менее 45***	60
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> • наружную поверхность моют при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; • внутренние открытые каналы промывают при помощи шприца .	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0 1,5
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 рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях; ** на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях;*** начальная температура раствора средства (+50±5°С) в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 13

Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной или окончательной очисткой, гибких эндоскопов растворами средства «Делансин» в установке «КРОНТ-УДЭ-1»

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Удаление видимых загрязнений с внешней поверхности рабочей части эндоскопа с помощью тканевой (марлевой) салфетки, смоченной раствором средства	0,5	Не менее 18	Не нормируется
Обработка эндоскопа (в том числе его внутренних каналов) раствором средства в установке «КРОНТ-УДЭ-1»	0,5	Не менее 18	4,0
Обработка эндоскопа (в том числе его внутренних каналов) раствором средства в установке «КРОНТ-УДЭ-1»	3,0*	Не менее 18	15
	6,0**		180
	2,0**	Не менее 45***	60
Ополаскивание проточной питьевой водой в установке «КРОНТ-УДЭ-1»	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой в установке «КРОНТ-УДЭ-1»	Не нормируется		0,5

Примечание: * на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях; ** на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях;*** начальная температура раствора средства (+50±5°С) в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 14

Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, стоматологических и хирургических инструментов раствором средства «Делансин» в установке «Кристалл-5»

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка инструментов (скальпели, ножницы, корнцанги, зажимы, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, гладилки, боры твердосплавные, боры и головки алмазные, зеркала цельнометаллические, зеркала с амальгамой, щипцы стоматологические и др.) в установке «Кристалл-5»	3,0*	Не менее 18	15
	6,0**		180
	2,0**	Не менее 45***	60
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечание: * на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях; ** на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных,

бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях;*** начальная температура раствора средства (+50±5°С) в ходе обработки не поддерживается.

Таблица 15

Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, мелких стоматологических инструментов раствором средства «Делансин» в установке «Ультразэст»

Этапы очистки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* в установке «Ультразэст» стоматологических инструментов: боры твердосплавные, боры и головки алмазные, дрельборы, каналонаполнители	5	Не менее 18	6
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечание: * на этапе ультразвуковой обработки инструментов в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 16

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, хирургических и стоматологических инструментов раствором средства «Делансин» в установке «Кристалл-5»

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка в установке «Кристалл-5»: <ul style="list-style-type: none"> • инструментов, не имеющих замковых частей (скальпели, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, гладилки, боры твердосплавные, боры и головки алмазные, зеркала цельнометаллические), кроме зеркал с амальгамой; • инструментов, имеющих замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы), кроме щипцов стоматологических; • щипцов и зеркал с амальгамой стоматологических. 	1,0	Не менее 18	5
	1,0	То же	10
	1,0		15
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Таблица 17

Режим предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, мелких стоматологических инструментов раствором средства «Делансин» механизированным способом в установке «Ультразэст»

Этапы очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка в установке «Ультразэст» мелких стоматологических инструментов (боры твердосплавные, боры и головки алмазные, дрельборы, каналонаполнители и т.п.)	0,5	Не менее 18	3
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Таблица 18

Режим предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) рабочими растворами средства «Делансин»

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки, мин
Замачивание при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов: • всех изделий, кроме зеркал с амальгамой и стоматологических щипцов; • зеркал с амальгамой	0,5	Не менее 18	10
	1,0		15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий - с помощью шприца: • 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

Таблица 19

Режим предстерилизационной, не совмещенной с дезинфекцией, и окончательной очистки гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Делансин»

Этапы очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов - их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделия	0,5	Не менее 18	10
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание: ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала • внутренние каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса • наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют с помощью ерша или марлевой (тканевой) салфетки • каналы промывают с помощью шприца 	0,5	То же	2,0 3,0 1,0 2,0 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

Режим предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Делансин»

Этапы очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки, мин
Замачивание инструментов при полном погружении в рабочий раствор и заполнении им внутренних открытых каналов инструментов с помощью шприца	0,5	Не менее 18	10
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором осуществляли замачивание: • наружной (внешней) поверхности с помощью щетки или марлевой (тканевой) салфетки • внутренних открытых каналов - с помощью шприца	0,5	То же	2,0 1,5
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

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с дезинфицирующими и моющими средствами и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

4.2. Все работы со средством и его растворами проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.3. Избегать попадания средства в глаза и на кожу.

4.4. Обработку поверхностей способом протирания растворами средства можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов.

4.5. При обработке поверхностей растворами средства способом орошения персоналу необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз – герметичные очки. Работы проводить в отсутствие пациентов. После обработки в помещении провести влажную уборку.

4.6. Средство следует хранить в темном прохладном месте отдельно от лекарственных препаратов и, недоступном детям.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1. При попадании средства на кожу смыть его водой.

5.2. При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

5.3. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или щелочную минеральную воду). При необходимости обратиться к врачу.

6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, УПАКОВКА

6.1. Средство следует хранить в местах, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов при температуре от плюс 5⁰ до плюс 30⁰ С, отдельно от лекарственных препаратов.

6.2. Транспортировать средство всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя

6.3. При случайной утечке средства следует использовать индивидуальную защитную одежду, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена, защитные очки, для защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В. При уборке проливаемого средства следует адсорбировать его удерживающим жидкостью веществом (песок, опилки), собрать и направить на утилизацию, остатки смыть большим количеством воды.

6.4. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию!

6.5. Средство разливают в полимерные бутылки и канистры вместимостью от 0,5 дм³ до 10 дм³ или другую полимерную, стеклянную тару по действующей нормативно-технической документации.

7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

7.1. По физико-химическим показателям дезинфицирующее средство «Делансин» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 21.

Таблица 21

Физико-химические характеристики и нормы средства «Делансин»

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод анализа
1	Внешний вид, цвет и запах	Прозрачная жидкость без механических примесей желтого цвета с характерным запахом	По ГОСТ 14618.0-78
2	Плотность при 20°С, г/см ³	1,00 –1,02	По ГОСТ 18995.1-73
3	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	17,5-21,5	По 7.2
4	Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, %	9,0-11,2	По 7.3

7.2 Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

Для количественного определения алкилдиметилбензиламмоний хлорида применяется двухфазное титрование. Четвертичное аммониевое соединение титруют с помощью анионного стандартного раствора (натрия лаурилсульфата) при добавлении индикатора бромфенолового синего. Титрование проводится в двухфазной системе

(вода и хлороформ) в щелочной среде.

7.2.1. Оборудование и реактивы.

Цилиндры 3 - 2 - 50 по ГОСТ 1770-74.

Колбы мерные 2 - 2 – 100, 2 - 2 – 250, 2-2-500 и 2 - 2 - 1000 по ГОСТ 1770-74.

Бюретка 5 - 2 - 25 по ГОСТ 29251-91.

Пипетки 2 - 2 - 20 по ГОСТ 29169-91.

Стаканчик для взвешивания СВ-24/10 по ГОСТ 25336-82.

Колбы конические КН-1-250-24/29 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Воронка В-56-80 ХС по ГОСТ 25336-82.

Натрий лаурилсульфат по сертификату производителя (импортный).

Бромфеноловый синий (индикатор), 0,2% раствор.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Натрия карбонат по ГОСТ 8379.

Натрий серноокислый по ГОСТ 4166-76.

7.2.2. Подготовка к анализу.

7.2.2.1. Приготовление 0,005 М раствора натрия лаурилсульфата.

1,442 г высушенного натрия лаурилсульфата (3 часа при 50 °С) взвешивают с точностью до 4 знака и растворяют в 100 см³ дистиллированной воды. Раствор переводят в литровую мерную колбу и дополняют дистиллированной водой до калибровочной метки.

7.2.2.2. Приготовление раствора индикатора.

Растворяют 0,2 г бромфенолового синего в 20 мл дистиллированной воды. Раствор переводят в мерную колбу объемом 100 см³ и дополняют дистиллированной водой до калибровочной метки.

7.2.2.3. Приготовление буферного раствора с рН=11.

7г карбоната натрия и 100г сульфата натрия растворяют в 200 см³ дистиллированной воды. Раствор переводят в литровую мерную колбу и дополняют дистиллированной водой до калибровочной метки.

7.2.3. Проведение анализа.

В стаканчик с притертой пробкой берут навеску средства массой около 1,0 г. Массу анализируемой пробы записывают с точностью до четвертого десятичного знака. Навеску количественно с помощью дистиллированной воды переносят в мерную колбу вместимостью 250 см³ и доводят объем дистиллированной водой до калибровочной метки.

В коническую колбу с притертой пробкой вносят 40 см³ этого раствора, 50 см³ буферного раствора, 30 см³ хлороформа, 3 капли индикаторного раствора и проводят титрование 0,005 М раствором натрия лаурилсульфата. После прибавления каждой порции раствора натрия лаурилсульфата колбу закрывают притертой пробкой и сильно встряхивают. Прибавление новой порции титранта производят только после полного расслаивания слоев. Титрование проводят до окрашивания хлороформного слоя в голубой цвет, а водного в ярко-фиолетовый.

7.2.4 Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,001805 \cdot V \cdot P \cdot 100}{m}$$

где: 0,001805 - масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора натрия лаурилсульфата концентрации точно С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,005 моль/дм³, мг;

V - объем раствора натрия лаурилсульфата концентрации точно С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,005

моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

P - кратность разведения анализируемой пробы;

m - масса анализируемой пробы, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 масс. %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов анализа $\pm 5\%$ при доверительной вероятности P=0,95.

7.3 Определение массовой доли бис (3-амино-пропил)-додециламина

Для количественного определения бис (3-амино-пропил)-додециламина применяется двухфазное титрование по Эптону. В кислой среде одновременно оттитровывают алкилдиметилбензиламмоний хлорид и бис (3-амино-пропил)-додециламин. Титрование проводят с помощью анионного стандартного раствора (натрия лаурилсульфата) при добавлении смеси из катионного красящего вещества (димидиум - бромид) и анионного красящего вещества (дисульфид голубой VN 150). Титрование проводится в двухфазной системе (вода и хлороформ). Разница между результатами титрования в кислой (п.7.3) и щелочной (п.7.2) средах эквивалентна концентрации бис (3-амино-пропил)-додециламина.

7.3.1 Аппаратура, материалы, реактивы.

Цилиндры 3 - 2 - 50 по ГОСТ 1770-74.

Колбы мерные 2 - 2 - 250, 2-2-500, 2 - 2 - 1000 по ГОСТ 1770-74.

Бюретка 5 - 2 - 25 по ГОСТ 29251-91.

Пипетки 2 - 2 - 20 по ГОСТ 29169-91 и 2 - 2 - 5 по ГОСТ 29227-91.

Стаканчик для взвешивания СВ-24/10 по ГОСТ 25336-82.

Колбы конические КН-1-250-24/29 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Воронка В-56-80 ХС по ГОСТ 25336-82.

Натрий лаурилсульфат по сертификату производителя (импортный).

Димидиум - бромид по сертификату производителя (импортный).

Дисульфид голубой VN 150 по сертификату производителя (импортный).

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Спирт этиловый синтетический ректифицированный по ТУ 9182-010-23059311-93.

Кислота серная по ГОСТ 14262-78, концентрированная.

7.3.2 Подготовка к анализу.

7.3.2.1 Приготовление 0,005 М раствора натрия лаурилсульфата.

Раствор готовят по 7.2.2.1

7.3.2.2 Приготовление раствора индикатора.

500 мг димидиум-бромидов точно взвешивают на аналитических весах и растворяют в 30 см³ горячего 10% по объему раствора этанола. Аналогично растворяют 250 мг дисульфида голубого VN 150. Оба раствора переводят в мерную колбу вместимостью 250 см³ и доводят объем 10% водным раствором этанола до калибровочной метки.

7.3.2.3 Приготовление кислотного индикаторного раствора.

20 см³ раствора индикатора переливаются в мерную колбу вместимостью 500 см³, в которую предварительно налито 200 см³ дистиллированной воды. После добавления 3 см³ серной кислоты дополняют дистиллированной водой. Полученный таким образом раствор кислотного индикатора нужно предохранять от света и перед каждым титрованием его нужно приготавливать свежий.

7.3.3 Проведение анализа.

Для проведения анализа используют раствор Делансина, приготовленный в п 7.2.3

В коническую колбу с притертой пробкой вносят 20 см³ этого раствора, 30 см³ хлороформа и 20 см³ свежеприготовленного раствора кислотного индикатора и проводят титрование 0,005 М раствором натрия лаурилсульфата. После прибавления каждой порции раствора натрия лаурилсульфата колбу закрывают притертой пробкой и сильно встряхивают. Прибавление новой порции титранта производят только после полного расслаивания слоев. Титрование проводят до окрашивания хлороформного слоя в розово-сиреневый цвет (на достижение точки эквивалентности указывает образование трудно расслаиваемой серо-розовой эмульсии).

7.3.4 Обработка результатов.

Массовую долю N,N-бис(3-аминопропил)додециламина (X_1) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{0,0006625 \cdot (V_k - V_{щ} : 2) \cdot P \cdot 100}{m}$$

где: X_1 - массовая концентрация N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, %;

0,0006625 – масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 см³ раствора натрия лаурилсульфата концентрации точно С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,005 моль/дм³, мг;

V_k - объем раствора натрия лаурилсульфата концентрации точно С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,005 моль/дм³, израсходованный на титрование N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, и алкилдиметилбензиламмоний хлорида в кислой среде, см³;

$V_{щ}$ - объем раствора натрия лаурилсульфата концентрации точно С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,005 моль/дм³, израсходованный на титрование алкилдиметилбензиламмоний хлорида в щелочной среде, см³ (п.7.2);

P - коэффициент разведения анализируемой пробы;

m - масса анализируемой пробы, г.

За окончательный результат определения принимают среднее арифметическое двух параллельных измерений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0,4 %. Допускаемая относительная погрешность результата анализа $\pm 2\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.