

СОГЛАСОВАНО
Директор ФБУН «ГНЦ прикладной
микробиологии и биотехнологии»
Роспотребнадзора, д-р мед. наук,
профессор, член-корр. РАМН


И.А. Дятлов
2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
По поручению фирмы
«Лаборатории АНИОС»,
Франция
Генеральный директор ООО «Рамтэк»


Р.Ю. Нажим
2014г

ИНСТРУКЦИЯ № 06/14
по применению дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс»
фирмы «Лаборатории АНИОС» (Франция)
для дезинфекции, предстерилизационной очистки

Москва
2014 год

Инструкция № 06/14
по применению дезинфицирующего средства
«Сурфаниос Плюс» производства фирмы «Лаборатории АНИОС» (Франция)
для дезинфекции, предстерилизационной очистки

Инструкция разработана: ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий» - исследования бактерицидной, фунгицидной, активности; токсикологические исследования; физико-химические исследования.

ФБУН ГНЦ ПМБ - туберкулоцидная активность (тестировано на *M.terrae*), эффективность при особо опасных инфекциях

ФГБУ «НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского» - вирулицидная активность

Авторы: А.Г. Афиногенова, Т.Я.Богданова, Г.Е.Афиногенов, И.А.Дятлов, В.Н.Герасимов, А.Е.Голов, А.Р.Гайтрафимова, Ю.В.Герасимова, М.В.Храмов, Д.К.Львов, Д.Н.Носик, П.Г.Дерябин, А.Г.Нажим, Б.Р.Дахук.

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционных станций, других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

**Настоящая инструкция вводится взамен
Инструкции № 6/08 от 20.10.2008 года.**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство «Сурфаниос Плюс» представляет собой прозрачную жидкость зелено-голубого цвета со специфическим запахом. В качестве действующих веществ содержит: дидецилметиламмоний хлорид (ЧАС) - 2,5% N-(3-аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-диамин (триамин) - 5,1%, а также вспомогательные компоненты: ЭДТА, неионогенное ПАВ, стабилизатор, отдушку и др. рН средства - 12,0.

Средство выпускается во флаконах емкостью 1 л, и в канистрах емкостью 5 л. Срок годности средства – 3 года в невскрытой упаковке производителя. Срок годности рабочих растворов средства – 14 суток.

1.2. Растворы средства обладают бактерицидной (в том числе в отношении возбудителей внутрибольничных инфекций), туберкулоцидной (тестировано на *Mycobacterium terrae*), вирулицидной (в том числе в отношении вирусов парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, полиомиелита, герпеса, респираторных и энтеровирусных инфекций, вирусов птичьего (H5N1) и свиного (AH1N1) гриппа), фунгицидной (в том числе в отношении грибов рода Кандида, дерматофитов, плесневых грибов) активностью, также обладают активностью в отношении возбудителей особо опасных инфекций (туляремии, холеры, чумы, легионеллёза).

1.3. Растворы средства обладают моющими, дезодорирующими свойствами, не корродируют изделия из металлов, не портят и не обесцвечивают обрабатываемые объекты, не обладают фиксирующим действием в отношении протеиновых загрязнений. Средство нельзя смешивать с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

После обработки поверхности рабочим раствором средства пролонгированный антимикробный эффект сохраняется в течение 3 часов.

1.4. По параметрам острой токсичности, при введении в желудок средство относится к 3 классу умеренно-опасных веществ, при нанесении на кожу - к 4 классу малоопасных (ГОСТ 12.1.007-76), при парентеральном введении - к 4 классу малотоксичных веществ по классификации К.К.Сидорова; пары средства в насыщающих концентрациях, по степени летучести, малоопасны (4 класс опасности). Средство характеризуется умеренным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз при однократном воздействии и выраженным – при повторных воздействиях на неповрежденную кожу. Средство не обладает сенсibiliзирующим и кожно-резорбтивным действием.

Рабочие растворы средства не оказывают местно-раздражающего действия на кожу, обладают слабым раздражающим действием на слизистые оболочки глаз, могут оказывать раздражающее действие на верхние дыхательные пути при применении их способом орошения в случае превышения нормы расхода средства.

ПДК в воздухе рабочей зоны ЧАС составляет 1 мг/м³ (аэрозоль).

ПДК триаминов в воздухе рабочей зоны - 1 мг/м³ (аэрозоль).

1.5. Средство предназначено для дезинфекции, уборки, чистки, мойки и дезодорирования:

- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, и оборудования, санитарно-технического оборудования, в т.ч. фаянсовых, чугунных и акриловых ванн (лечебных, грязевых, минеральных, гидромассажных и пр.), акриловых душевых кабин и пр.;
- белья, посуды лабораторной и столовой (в том числе однократного использования), предметов для мытья посуды;
- резиновых и полипропиленовых ковриков, напольных ковровых и прочих покрытий, обивочных тканей;
- предметов ухода за больными, предметов личной гигиены, прочих вспомогательных предметов, используемых в текущей работе ЛПУ, игрушек;
- уборочного инвентаря и материала;
- спортивного инвентаря.

1.5.1. Средство предназначено для:

- проведении *профилактической (текущей), очаговой (текущей и заключительной)* дезинфекции в ЛПО и ЛПУ различного профиля (больницы, поликлиники, санатории, профилактории, реабилитационные центры, дневные стационары, медсанчасти и медпункты, роддома, родильные стационары, отделения *неонатологии* и палаты для *новорожденных*, детские отделения, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты, кожно-венерологические стационары и отделения, стоматологические кабинеты, диспансеры, госпитали, центры по трансплантации органов, медицинские профильные центры, станции переливания крови, скорой медицинской помощи); в бактериологических, клинических, диагностических, вирусологических, микробиологических, ПЦР-, иммунологических и др. лабораториях; в инфекционных очагах, в машинах скорой медицинской помощи и пр.
- для проведения *генеральных уборок* в лечебно-профилактических, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях;
- для дезинфекции и мытья помещений, поверхностей оборудования, инструментария, посуды на предприятиях общественного питания, сельского хозяйства и торговли, на потребительских и промышленных рынках, на коммунальных объектах, объектах санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов, на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, бани, сауны и т.п.), в общественных туалетах, кабинах автономных туалетов, биотуалетов, в местах массового скопления людей, в образовательных учреждениях, детских, пенитенциарных, социального обеспечения, хосписах, отделениях и учреждениях паллиативного ухода, отделениях сестринского ухода, домах-интернатах для престарелых, в санаториях, профилакториях, пансионатах, домах отдыха, в административных учреждениях, офисах, учреждениях культуры, отдыха, спорта (бассейны, аквапарки, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы, фитнес-клубы, кинотеатры, театры, концертные залы и др.);
- для дезинфекции и мытья помещений и оборудования на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;
- для обеззараживания поверхностей, объектов и выделений в моргах и зданиях патологоанатомических служб, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, в колумбариях, крематориях, в похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги, а также - для обработки автокатафалков;
- для дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды в парикмахерских, массажных и косметических салонах, салонах красоты, прачечных, клубах и на других объектах сферы обслуживания населения;

- для дезинфекции обуви из кожи, ткани, дерматина, резины, пластика, и других полимерных и прочих материалов, банных сандалий с целью профилактики инфекций грибковой этиологии;
- для дезинфекции холодильных камер, холодильных установок и холодильных помещений на предприятиях и в учреждениях любого профиля;
- для дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.);
- для дезинфекции медицинских отходов – изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе лабораторной посуды), перевязочного материала, белья одноразового применения и т.д. перед их утилизацией в ЛПУ; пищевых отходов, а также - для обеззараживания крови и биологических выделений (мочи, фекалий, мокроты, рвотных масс), жидких отходов, смывных вод (включая эндоскопические смывные воды); поверхностей после уборки биологического материала; посуды из-под выделений больного;
- для обеззараживания крови (сгустков), донорской крови и препаратов крови с истекшим сроком годности, медицинских пиявок после проведения гирудотерапии;
- для обеззараживания вакцин, включая БЦЖ, при повреждении индивидуальной упаковки или с истекшим сроком годности (согласно МУ 3.3.2.1761-03 «Медицинские иммунобиологические препараты. Порядок уничтожения непригодных к использованию вакцин и анатоксинов») в лечебно-профилактических организациях, диагностических и клинических лабораториях, на станциях и пунктах переливания и забора крови и пр.;
- для дезинфекции кузетов, реанимационных и пеленальных столов;
- для дезинфекции наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования;
- для очистки и дезинфекции датчиков диагностического оборудования, включая датчики к аппаратам УЗИ; физиотерапевтического и лечебного оборудования и материалов к ним;
- для дезинфекции слюноотсосов и слюноотсасывающих систем;
- для дезинфекции белья, в т.ч. загрязненного кровью и другими биологическими субстратами, на предприятиях коммунально-бытового обслуживания, в прачечных сферы отдыха, социального обеспечения и детских учреждений;
- для дезинфекции помещений при поражении плесневыми грибами;
- для дезинфекции различных объектов при особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия, легионеллез);
- для *дезинфекции изделий медицинского назначения* (хирургических и стоматологических инструментов, в т.ч. вращающихся, эндоскопов и инструментов к ним);
- для *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой*, изделий медицинского назначения (хирургических и стоматологических инструментов, в т.ч. вращающихся, эндоскопов и инструментов к ним) ручным и механизированным (с применением ультразвука) способами;
- для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (хирургических и стоматологических инструментов, в т.ч. вращающихся, инструментов к эндоскопам) ручным и механизированным (с применением ультразвука) способами;
- для предварительной, окончательной (перед ДВУ) очистки эндоскопов;
- для дезинфекции и предстерилизационной очистки, в том числе совмещенных в одном процессе, стоматологических материалов (оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов) ручным и механизированным (с использованием ультразвука) способами.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.

2.1. Рабочие растворы средства готовят путем растворения средства в водопроводной воде комнатной температуры в стеклянной, пластмассовой или эмалированной (без повреждения эмали) посуде, исходя из расчета, представленного в таблице 1.

Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (%)	Количество компонентов, необходимое для приготовления 1 л раствора, мл	
	средство	вода
0,1	1,0	999,0
0,2	2,0	998,0
0,25	2,5	997,5
0,5	5,0	995,0
0,75	7,5	992,5
1,0	10,0	990,0
1,5	15,0	985,0
2,0	20,0	980,0
3,0	30,0	970,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. Растворы средства «Сурфаниос Плюс» применяют для дезинфекции поверхностей, оборудования, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в т.ч. одноразовой и лабораторной), предметов для мытья посуды, уборочного инвентаря и материала, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, игрушек, спортивного инвентаря, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви, медицинских отходов, ИМН и прочего согласно п.1.4 настоящей инструкции.

3.2. Средство «Сурфаниос Плюс» применяют для проведения профилактической, очаговой (текущей и заключительной) дезинфекции по эпидемиологическим показаниям, а также для дезинфекции медицинских отходов.

Дезинфекцию проводят способами *протираания, замачивания, погружения и орошения*. Обеззараживание способом протираания, замачивания и погружения можно проводить в присутствии людей без использования средств индивидуальной защиты. Дезинфекция способом орошения проводится с использованием средств защиты глаз и органов дыхания и в отсутствии людей.

3.3. **Поверхности** в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, оборудование, предметы обстановки и т.п. протирают салфетками, смоченными в растворе средства, при норме расхода 100 мл на 1м². Смывания остатков рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

3.4. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта, автомакса и других аппаратов или оборудования, разрешенных для этих целей, добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – 150 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар», 300 мл/м² – при использовании гидропульта).

По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью. При обработке способом орошения закрытых, невентилируемых помещений, по окончании времени экспозиционной выдержки, рекомендуется их проветривать в течение 15 минут или проводить влажную уборку.

3.5. **Санитарно-техническое оборудование** (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом протираания, при норме расхода 150 мл на 1м², при способе орошения – 300мл на 1м² (гидропульт, автомакс). По окончании экспозиционного времени его промывают водой.

3.6. **Напольные ковровые покрытия, мягкую мебель** обрабатывают с помощью щетки. Расход средства при однократной обработке составляет 200 мл/м². Дезинфекцию проводят по режимам, указанным в **таблице 2**. При обеззараживании поверхностей, обсемененных микобактериями *terra*, дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, указанными в **таблице 3**.

3.7. **Посуду**, освобождённую от остатков пищи, полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щётки или губки в течение 30 секунд и ополаскивают в течение 15 секунд.

3.8. **Лабораторную, аптечную посуду**, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. Большие емкости погружают в рабочий раствор средства таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см. По окончании дезинфекционной выдержки посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щётки или губки в течение 30 секунд и ополаскивают в течение 15 секунд.

3.9. **Белье** (*постельное, нательное, спецодежда персонала и др.*) замачивают в растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье и одежду стирают и прополаскивают до исчезновения пены.

3.10. **Предметы ухода** за больными полностью погружают в дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.11. Мелкие **игрушки** полностью погружают в емкость с раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. Крупные - протирают ветошью, смоченной в растворе, или орошают рабочим раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают водой.

3.12. Внутреннюю поверхность **обуви** дважды протирают тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором, в соответствии с режимами при грибковых инфекциях, представленными в **таблице 9**. По истечении времени экспозиции обработанные участки протирают обильно смоченной водой ветошью и высушивают. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции - ополаскивают водой.

3.13. **Уборочный материал** замачивают в растворе средства, инвентарь замачивают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. По окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.14. Дезинфекцию объектов при различных инфекциях проводят в соответствии с режимами, указанными в **таблицах 2-6**, при особо опасных инфекциях - в соответствии с режимами, указанными в **таблице 8**.

3.15. Генеральную уборку объектов проводят по режимам, указанным в **таблице 7**.

3.16. С целью борьбы с **плесневыми грибами** поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно, с интервалом 15 минут протирают ветошью, смоченной в 0,25% или 0,5% растворе средства (норма расхода 100 мл/м²), или орошают из аппарата типа «Квазар» из расчета 150 мл/м². Время дезинфекционной выдержки после обработки – соответственно, 60 и 30 минут. Для предотвращения дальнейшего роста плесени обработку повторяют через 1 месяц.

3.17. Дезинфекцию поверхностей на коммунальных, спортивных, культурных, административных объектах, объектах общественного питания и торговли, промышленных рынках, в детских и других учреждениях, а также - дезинфекцию холодильных камер, холодильных установок и холодильных помещений на предприятиях и в учреждениях любого профиля, генеральную уборку бытовых помещений проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях (**таблица 2**).

В **пеницициарных** учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными при туберкулезе (**таблица 3**).

3.18. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария на объектах **сферы обслуживания** (парикмахерские, салоны красоты, косметические салоны и т.п.) проводят по действующей нормативной документации в соответствии с режимами, рекомендованными при вирусных и грибковых инфекциях (**таблицы 4, 5, 6**).

3.18.1. Расчески, щетки, ножницы для стрижки волос после каждого клиента моют под проточной водой, помещая затем в стерилизаторы, разрешенные к использованию в установленном порядке и имеющие инструкцию по применению на русском языке, или замачивают в растворе средства по режиму при грибковых (дерматофитии) инфекциях (**таблица 6**).

3.18.2. Ванны для ног и ванночки для рук после каждого клиента должны подвергаться дезинфекции при полном погружении в раствор, в соответствии с режимом, рекомендованным при грибковых (дерматофитии) инфекциях (**таблица 6**).

3.18.3. Инструменты, используемые для манипуляций, при которых возможно повреждение кожных покровов или слизистых оболочек (маникюр, педикюр, татуаж, пирсинг, косметические услуги), после каждого клиента, без предварительного промывания водой, помещают в дезинфицирующий раствор. Дезинфекцию осуществляют по режимам, применяемым при *вирусных инфекциях* (**таблица 4**). После окончания дезинфекции инструменты подвергают предстерилизационной очистке и стерилизации.

3.19. Дезинфекцию поверхностей в *банных*, саунах, бассейнах, аквапарках, прачечных проводят в соответствии с режимами, рекомендованными при дерматофитиях (**таблица 6**), или, при необходимости, по режимам при плесневых поражениях (см. **пункт 3.16**.)

3.20. Обработку объектов *санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов* проводят способами протирания или орошения в соответствии с «Инструкцией по дезинфекции санитарного транспорта при различных температурных условиях» № 835-70 от 06.01.70г., по режимам, указанным в **таблице 4**. Регулярную *профилактическую* обработку санитарного транспорта в условиях отсутствия видимых органических загрязнений проводят по режимам обработки поверхностей при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях (**таблица 2**).

Санитарный транспорт для перевозки инфекционных больных обрабатывают в режимах, рекомендованных при соответствующих инфекциях, а при инфекциях неясной этиологии – в режимах, рекомендованных для вирусных инфекций (**таблица 4**).

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

3.21. Дезинфекцию (обеззараживание) *медицинских, пищевых и прочих отходов* лечебно-профилактических учреждений и организаций (в том числе - инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, а также - лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности, и других учреждений), объектов санитарного транспорта производят с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10 («Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами») и СП 1.3.2322-08 («Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп опасности и возбудителями паразитарных болезней» - п.п.2.12.8), в соответствии с режимами, рекомендованными в **таблице 10**, с последующей их утилизацией.

Средство «Сурфаниос Плюс» может быть использовано для обеззараживания медицинских отходов классов А, Б и В из фтизиатрических и микологических клиник и отделений.

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

3.21.2. Дезинфекцию *изделий медицинского назначения однократного применения* (в том числе ампул и шприцев после проведения вакцинации) осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. Технология обработки изделий медицинского назначения однократного применения аналогична технологии обработки изделий многократного применения и подробно изложена в **п. 4**. По окончании экспозиционного времени изделия извлекают из емкости с раствором и утилизируют.

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

3.21.4. *Жидкие отходы*, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), *кровь*, сыворотку, выделения больного (мокрота, рвотные массы, моча, фекалии и пр.) смешивают с рабочим раствором необходимой для дезинфекции концентрации в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора. Дезинфицирующий раствор заливается непосредственно в емкость или наливается на поверхность, где находится биологический материал. Далее выдерживается экспозиционное время в соответствии с используемым режимом обеззараживания. Во время дезинфекции в емкости, последняя должна быть закрыта крышкой. Все работы персоналу следует проводить в резиновых перчатках, соблюдая противоэпидемические правила.

После окончания дезинфекционной выдержки смесь обеззараженной крови (выделений) с рабочим раствором средства подвергается утилизации, как медицинские отходы, с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10. При отсутствии других возможностей утилизации смесь может быть слита в канализацию.

3.21.5. **Посуду** из-под выделений больного или поверхность, на которой проводили дезинфекцию и сбор обеззараженного биологического материала, обрабатывают раствором средства (см. **таблицу 10**) способом погружения (посуда) или протирания (поверхности). Затем посуду из-под выделений больного, лабораторную посуду и поверхности, соответственно, ополаскивают под проточной водой или протирают чистой ветошью, смоченной водой.

3.21.6. **Вакцины**, включая БЦЖ, при повреждении индивидуальной упаковки или с истекшим сроком годности обеззараживают погружением в 3% рабочий раствор на 120 минут и затем утилизируют согласно методикам, изложенным в МУ 3.3.2.1761-03.

3.21.7. В соответствии с действующими документами, непригодную для использования донорскую **кровь** и препараты крови утилизируют автоклавированием. Однако кровь со сгустками, донорскую кровь и препараты крови не зараженные, но с истекшим сроком годности, допускается дезинфицировать путем смешивания с 0,25% рабочим раствором средства в соотношении 1 часть крови на 2 части раствора. Смесь выдерживают в течение 30 минут и утилизируют с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10.

Медицинские **пиявки** после проведения гирудотерапии (классифицируются как медицинские отходы класса Б) погружают в 0,25% рабочий раствор средства на время экспозиции 30 минут, затем утилизируются с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10.

3.21.8. **Контейнеры** для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения.

3.21.9. Режимы обеззараживания медицинских отходов при особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия, легионеллез) указаны в **таблице 8**.

3.22. Обработку **кувезов** проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»; технология обработки кувеза изложена в «Методических указаниях по дезинфекции кувезов для недоношенных детей». При обработке кувезов необходимо учитывать рекомендации производителя кувезов.

Поверхности кувеза и его приспособлений тщательно протирают тканевыми салфетками, смоченными в растворе средства, при норме расхода 100 мл/м². По окончании дезинфекции поверхности кувеза дважды протирают стерильными тканевыми салфетками (пеленками), обильно смоченными в стерильной воде или в воде, полученной при помощи специальных микробиологических фильтров типа «ФИЛЬТРАНИОС». После каждого промывания вытирают насухо стерильной пеленкой. По окончании обработки кувеза следует проветрить в течение 15 мин. Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в стерильную воду на 5 минут, прокачивая (при каждом) воду через трубки и шланги. Приспособления высушивают с помощью стерильных тканевых салфеток.

Обработку кувезов проводят в отдельном помещении способом протирания в соответствии с режимами, указанными в **таблицах 2-6**.

3.23. Обработку комплектующих деталей **наркотно-дыхательной и ингаляционной аппаратуры**, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и п.3.1 Приложения 4 к Приказу МЗ СССР № 720 от 31.06.78 г. Комплектующие детали (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздухопроводы, лицевые маски, анестезиологические шланги) погружают в раствор средства на время экспозиции. После окончания дезинфекции их извлекают из емкости с раствором и отмывают от остатков средства последовательно в двух порциях стерильной питьевой воды по 5 мин в каждой, затем сушат и хранят в асептических условиях.

Обработку проводят в соответствии с режимами, указанными в **таблицах 2-6**.

3.24. **Слюноотсосы и слюноотсасывающие системы** в стоматологии дезинфицируют в конце рабочего дня, пропуская 1,5 л 0,25% или 0,5% рабочего раствора средства через отсасывающую систему установки в течение 2 минут. Затем раствор средства оставляют в ней для воздействия соответственно на 30 или 15 минут (в это время отсасывающую систему не используют) или на ночь. По окончании дезинфекционной выдержки раствор из системы сливают и промывают ее проточной питьевой водой в течение 2-х мин.

3.25. Дезинфекцию **систем вентиляции и кондиционирования** проводят при полном их отключении (кроме п.п.3.25.8) с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции, по режимам, указанным в **таблице 11**.

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

3.25.1. Дезинфекции подвергаются:

- воздуховоды, вентиляционные шахты, решетки и поверхности вентиляторов вентиляционных систем;
- поверхности кондиционеров и конструктивных элементов систем кондиционирования помещений, сплит-систем, мультизональных сплит-систем, крышных кондиционеров;
- камеры очистки и охлаждения воздуха кондиционеров;
- уборочный инвентарь;

При обработке особое внимание уделяют местам скопления микрофлоры в щелях, узких и труднодоступных местах систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

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

3.25.3. Перед дезинфекцией проводят мойку поверхностей мыльно-содовым раствором. Для профилактической дезинфекции используют 0,25% или 0,5% водный раствор средства способом орошения или протирания при времени дезинфекционной выдержки соответственно 60 или 30 мин.

3.25.4. Воздушный фильтр либо промывается в мыльно-содовом растворе и дезинфицируется способом погружения в 0,25% водный раствор средства на 120 минут или в 0,5% раствор на 60 минут, либо заменяется. Угольный фильтр подлежит замене.

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

3.25.6. Поверхности кондиционеров и конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в 0,25% растворе средства, при норме расхода 100 мл/м².

3.25.7. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта или автомакса при норме расхода 300 мл/м², с помощью других аппаратов (типа «Квазар») - при норме расхода 150 мл/м². По истечении экспозиции остаток рабочего раствора удаляют с поверхности сухой ветошью.

3.25.8. Камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают орошением при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом, в направлении поступления воздуха из помещения в кондиционер.

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

3.25.10. Вентиляционное оборудование чистят ершом (щеткой) или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или же орошают.

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

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

3.25.12. **При подозрении на контаминацию возбудителями легионеллеза обработку проводят по режимам таблицы 8.**

3.26. Для обеззараживания поверхностей и объектов в **моргах** и зданиях патологоанатомических служб, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, в колумбариях, крематориях, похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги, средство может быть использовано по режимам **таблицы 4**.

Автокатафалки обрабатывают по режимам обработки санитарного транспорта (**таблица 4**).

Выделения и другие органические загрязнения обеззараживают и утилизируют в соответствии с п. 3.21. по режимам, указанным в *таблице 10*.

3.27. Профилактическую дезинфекцию на предприятиях *фармацевтической и биотехнологической* промышленности по производству *нестерильных* лекарственных средств, в помещениях классов чистоты С и D проводят по режимам, представленным в *таблице 2* (при бактериальных инфекциях, кроме туберкулеза).

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «СУРФАНИОС ПЛЮС» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ

4.1. Дезинфекцию изделий медицинского назначения, в том числе совмещенную с их предстерилизационной очисткой, осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с закрывающимися крышками. Обработку ИМН рекомендуется проводить с соблюдением противоэпидемических мер и использованием средств индивидуальной защиты персонала (в перчатках).

4.2. Изделия медицинского назначения необходимо полностью погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения. Если осуществить это сразу нет возможности, инструменты, после использования, помещают в специальные емкости и наносят на них специализированное средство типа «Аниозим Ферст» для предупреждения высыхания загрязнений и начала процесса очистки.

Каналы и полости изделий заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений, для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки в области замковых частей. Толщина слоя средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

Очистку изделий проводят под поверхностью раствора при помощи тканевых (марлевых) салфеток или щеток, не допуская его разбрызгивания. Использованные салфетки помещают в отдельную емкость, дезинфицируют, затем утилизируют.

4.3. По окончании дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой или водой, полученной при помощи специальных микробиологических фильтров типа «ФИЛЬТРАНИОС», не менее 5 мин., обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса) и не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

4.4. Механизированным способом обработку ИМН проводят в любых установках типа УЗО, зарегистрированных в установленном порядке («Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5», «Серьга» и др.).

4.5. Режимы дезинфекции ИМН при соответствующих инфекциях указаны в *таблице 12*. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ИМН ручным и механизированным способами указаны соответственно в *таблицах 13-14*.

4.6. Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним после применения у инфекционного больного подвергаются процессу дезинфекции, в том числе - совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, средством «Сурфаниос Плюс». При этом учитывают требования, изложенные в СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», в СП 3.1.1275-10, МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также – в рекомендациях производителей эндоскопического оборудования.

4.7. Дезинфекцию эндоскопов, в том числе совмещенную с очисткой, проводят после их *предварительной очистки*.

К обработке приступают сразу после эндоскопических манипуляций (рекомендуется не допускать подсушивания биологических загрязнений), строго следуя нижеизложенным рекомендациям.

4.7.1. Видимые загрязнения с наружной поверхности эндоскопа, в том числе с объектива, удаляют тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной в растворе средства, или специальными моюще-дезинфицирующими салфетками, не содержащими спирта, типа «ВИП АНИОС ПРЕМИУМ», в направлении от блока управления к дистальному концу.

4.7.2. Каналы эндоскопа промывают, погрузив дистальный конец гибкого эндоскопа в емкость с водой или раствором средства, согласно инструкции по обработке, предоставляемой производителем эндоскопа. По окончании предварительной очистки эндоскоп отключают от источника питания и переносят в помещение для обработки, соблюдая противоэпидемические меры.

4.8. После предварительной очистки и теста на герметичность, эндоскопы подвергают дезинфекции, которая может быть совмещена с предстерилизационной (окончательной перед ДВУ эндоскопов) очисткой, с применением растворов средства. Эндоскопы погружают в емкость с раствором средства, заполняя им каналы и обеспечивая полный контакт раствора со всеми поверхностями эндоскопа. Предстерилизационную (окончательную) очистку эндоскопов проводят после дезинфекционной выдержки, следуя указаниям, изложенным в *разделе 5*.

4.9. После дезинфекции, в том числе совмещенной с очисткой, эндоскопы отмывают от остатков средства водой - вначале проточной питьевой в течение 5 мин, далее дистиллированной в течение 1 минуты, или водой, полученной при помощи специальных микробиологических фильтров типа «ФИЛЬТРАНИОС». Каналы эндоскопа промывают, пропуская через них воду с помощью шприца или специального приспособления. Затем эндоскопы подвергают стерилизации или ДВУ.

4.10. Инструменты к эндоскопам, погружают в емкость с моюще-дезинфицирующим раствором, обеспечивая полный контакт раствора со всеми поверхностями, очищают их под поверхностью раствора при помощи марлевых (тканевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания. У инструментов, имеющих функциональные каналы, последние промывают с помощью шприца или иного приспособления. По окончании дезинфекционной выдержки инструменты отмывают вначале проточной питьевой водой в течение 5 мин, далее дистиллированной водой в течение 1 минуты, или водой, полученной при помощи специальных микробиологических фильтров типа «ФИЛЬТРАНИОС», после чего их подвергают стерилизации.

4.11. Если эндоскоп применялся не у инфекционного больного, то после предварительной очистки его подвергают предстерилизационной (или окончательной перед ДВУ) очистке с последующей стерилизацией (для эндоскопов, используемых при стерильных эндоскопических манипуляциях), или дезинфекцией высокого уровня (для эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях).

4.12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов ручным способом указаны в *таблице 15*.

4.13. Механизированную обработку эндоскопов (отечественного и импортного производства) с помощью средства Сурфаниос плюс допускается проводить в механизированных установках любого типа, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке (МОДУЛЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ – «Лаборатории АНИОС», КРОНТ-УДЭ и др.), в соответствии с инструкцией по использованию установок.

4.14. Оттиски, зубопротезные заготовки, предварительно отмытые в 0,25% растворе средства, дезинфицируют путем погружения их в рабочий раствор средства в соответствии с режимам, представленным в *таблице 13*. По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой по 0,5 минуты с каждой стороны или погружают в емкость с водой на 5 мин, после чего их сушат на воздухе. Рабочий раствор средства для обработки слепков можно использовать многократно в течение недели при условии, что суммарное количество слепков на 1 рабочую ванну не превысит 50 штук. При появлении первых признаков изменения внешнего вида до истечения недельного срока раствор следует заменить.

5. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «СУРФАНИОС ПЛЮС» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЭНДОСКОПОВ

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

5.2. Предстерилизационную (окончательную - перед ДВУ эндоскопов) очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят с учетом требований, изложенных в СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», в СП 3.1.1275-10, МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также – в рекомендациях производителей эндоскопического оборудования.

5.2.1. После предварительной очистки (п. 4.7.1.-4.7.2.) эндоскоп, прошедший тест на герметичность, и инструменты к нему подвергают предстерилизационной (или окончательной – эндоскопы перед ДВУ) очистке с применением растворов средства.

5.2.2. Эндоскоп и инструменты к нему полностью погружают в емкость со средством, обеспечивая его полный контакт с поверхностями изделий. Для удаления воздуха из каналов используют шприц или специальное устройство, прилегающее к эндоскопу.

5.2.3. Изделия моют в том же растворе, в котором проводили замачивание.

Внешние поверхности эндоскопа и инструменты к нему очищают под поверхностью средства при помощи тканевых (марлевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания. При очистке принадлежностей и инструментов к эндоскопу используют также щетки или ерши.

5.2.4. Для механической очистки каналов эндоскопов используют специальные ерши, соответствующие диаметрам каналов и их длине. Механическую очистку каналов осуществляют согласно инструкции производителя эндоскопов; для промывания каналов эндоскопа и инструментов к нему средством используют шприцы или иные приспособления. Щетки и ерши после каждого использования подлежат обработке, как инструменты к эндоскопам.

5.2.5. После механической очистки отмыв эндоскопов и инструментов к ним проводят вначале проточной питьевой водой в течение 5 мин, далее - дистиллированной водой в течение 1 минуты или отмывают водой, полученной при помощи специальных микробиологических фильтров типа «ФИЛЬТРАНИОС».

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

5.3. Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, ИМН, проводимые ручным способом приведены **в таблице 16**, механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок типа «МЕДЭЛ» и «Ультразэст») - **в таблице 18**.

5.4. Режимы предстерилизационной (окончательной перед ДВУ) очистки жестких и гибких эндоскопов ручным способом указаны в **таблице 19**.

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

Постановку амидопириновой пробы осуществляют в соответствии с инструкцией «Методические указания по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.), азопирамовой пробы - согласно методическим указаниям «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88 г.). Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий). При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

**Режимы дезинфекции объектов растворами дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс»
при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии.**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, приборы, оборудование и др.), <i>санитарный транспорт</i>	0,1	15	Протирание, орошение
	0,2	5	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	30	Протирание, орошение
	0,2	15	
Предметы ухода за больными	0,1	30	Протирание или погружение
	0,2	15	
	0,5	5	
Белье, не загрязненное выделениями	0,1	15	Замачивание
	0,2	5	
Белье, загрязненное выделениями	0,1	30	Замачивание
	0,2	15	
Посуда без остатков пищи	0,1	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,2	15	Погружение
Посуда лабораторная, предметы для мытья посуды	0,2	15	Погружение
Игрушки (из пластмассы, резины металла)	0,1	15	Погружение
	0,2	5	
Уборочный инвентарь, материал	0,1	30	Погружение, замачивание
	0,2	15	
Ковровые напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,1	30	Протирание с помощью щетки или орошение
	0,25	15	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования	0,1	15	Протирание, погружение
	0,2	5	

Режимы дезинфекции объектов растворами дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс»
при контаминации *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), <i>санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов</i>	0,5 1,0	60 30	Протирание, орошение
Санитарно-техническое оборудование	1,0 2,0	60 30	Протирание или орошение
Предметы ухода за больными	0,5 1,0	60 30	Протирание, погружение орошение
Белье, не загрязненное выделениями	0,5 1,0	60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	1,5	120	Замачивание
	2,0	90	
	3,0	60	
Посуда без остатков пищи	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Посуда с остатками пищи	2,0	120	Погружение
	3,0	60	
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья посуды	1,0	120	Погружение
	2,0	60	
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,5	60	Протирание, погружение орошение
	1,0	30	
Уборочный инвентарь	1,5	120	Замачивание
	2,0	90	
	3,0	60	
Ковровые, напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	1,0	60	Протирание, орошение,
	2,0	30	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования	0,5	60	Протирание, погружение
	1,0	30	
Системы вентиляции и кондиционирования	1,0	60	Протирание, орошение,
	2,0	30	

Примечание: испытания были проведены на тест-поверхностях, тест-объектах и тест-материалах, контаминированных *Mycobacterium terrae* шт. ATCC 15755, DSM 43227.

Таблица 4

**Режимы дезинфекции объектов растворами дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс»
при инфекциях вирусной (парентеральные гепатиты,
ВИЧ-инфекция, полиомиелит, герпес, птичий (H5N1) и свиной (A/H1N1) грипп) этиологии**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, приборы, оборудование и др.), <i>санитарный транспорт</i>	0,25	30	Протирание, орошение
	0,5	5	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	Протирание, орошение
	0,25	30	
	0,5	5	
Предметы ухода за больными	0,1	60	Протирание или погружение
	0,25	30	
	0,5	5	
Белье, не загрязненное выделениями	0,1	30	Замачивание
	0,25	15	
	0,5	5	
Белье, загрязненное выделениями	0,5	90	Замачивание
	1,0	60	
Посуда без остатков пищи	0,1	30	Погружение
	0,25	15	
	0,5	5	
Посуда с остатками пищи	0,25	30	Погружение
	0,5	15	
Посуда лабораторная, предметы для мытья посуды	0,25	30	Погружение
	0,5	15	
Игрушки (из пластмассы, резины, металла)	0,25	15	Погружение
	0,5	5	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	15	Замачивание
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования	0,25	30	Двукратное протирание, погружение
	0,5	5	

**Режимы дезинфекции объектов растворами дезинфицирующего средства
«Сурфаниос Плюс» при кандидозе**

Объекты обеззараживания		Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззара- живания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, приборы, оборудование и др.), <i>санитарный транспорт</i>		0,1 0,25	15 5	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование		0,1 0,25	30 15	Протирание или орошение
Белье,	не загрязненное биологическими субстратами	0,1 0,25	30 15	Замачивание
	загрязненное биологическими субстратами	0,25 0,5	30 15	
Посуда без остатков пищи		0,1	15	Замачивание
Посуда с остатками пищи		0,1 0,25	30 15	
Посуда лабораторная, предметы для мытья посуды		0,1 0,25	30 15	
Игрушки		0,1 0,25	15 5	Протирание, погружение, орошение
Уборочный инвентарь, материал		0,1 0,25 0,5	60 30 15	Протирание, замачивание
Предметы ухода за больными		0,1 0,25	30 15	Протирание или погружение
Резиновые коврики		0,1 0,25 0,5	60 30 15	Протирание или погружение
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования		0,1 0,25	15 5	Протирание, погружение

Таблица 6

**Режимы дезинфекции объектов растворами дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс»
при дерматофитиях**

Объекты обеззараживания		Конц-ция рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания		
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, приборы, оборудование и др.), <i>санитарный транспорт</i>		0,25 0,5	30 15	Протирание или орошение		
Санитарно-техническое оборудование		0,25	30	Протирание или орошение		
Белье,	не загрязненное биологическими субстратами	0,25 0,5 1,0	60 30 15	Замачивание		
	загрязненное биологическими субстратами	1,5 2,0	60 30			
	Игрушки		0,25 0,5		30 15	Протирание, погружение, орошение
	Уборочный инвентарь, материал		1,5 2,0		60 30	Протирание, замачивание
Предметы ухода за больными		0,25 0,5 1,0	60 30 15	Протирание или погружение		
Резиновые коврики		0,25 0,5 1,0	60 30 15	Протирание или погружение		
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры (в т.ч. дыхательные контуры, мешки), анестезиологического оборудования		0,25 0,5	30 15	Протирание, погружение		

**Режимы дезинфекции объектов растворами
дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс» при проведении генеральных уборок в
лечебно-профилактических, детских и других учреждениях**

ЛПУ, другие учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурного кабинета)	0,1 0,2	15 5	Протирание, орошение
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	0,25 0,5	30 5	Протирание, орошение
Туберкулезные ЛПУ	0,5* 1,0*	60* 30*	Протирание, орошение
Инфекционные ЛПУ**	-	-	Протирание, орошение
Кожно-венерологические ЛПУ	0,25 0,5	30 15	Протирание, орошение
Детские учреждения	0,1 0,2	15 5	Протирание, орошение
Пенитенциарные учреждения	0,5* 1,0*	60* 30*	Протирание, орошение
Другие учреждения	0,1 0,25 0,5	30 15 5	Протирание, орошение

Примечания: * в соответствии с режимами при заражении *Mycobacterium terrae*;
** по режиму соответствующей инфекции.

**Режимы дезинфекции объектов растворами
дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс»
при особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия, легионеллёз)**

Объекты обеззараживания		Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, приборы, оборудование и др.), <i>санитарный транспорт</i>		0,25 0,5	60 30	Протирание, орошение
Санитарно-техническое оборудование		0,25 0,5	60 30	Протирание, орошение
Предметы ухода за больными, игрушки		0,25 0,5	60 30	Погружение, орошение
Белье, загрязнённое выделениями		0,5 1,0	120 60	Замачивание
Посуда без остатков пищи		0,25 0,5	60 30	Погружение
Посуда с остатками пищи, посуда лабораторная		0,5 1,0	120 60	Погружение
Уборочный инвентарь, материал		0,5 1,0	120 60	Протирание, замачивание
Медицинские отходы	ИМН однократного применения	0,25 0,5	60 30	Погружение
	Перевязочный материал, ватные тампоны, салфетки	0,5 1,0	120 60	Замачивание

Режимы дезинфекции обуви растворами средства «Сурфаниос Плюс»

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

**Режимы дезинфекции медицинских и пищевых отходов
растворами средства «Сурфаниос Плюс»**

Вид обрабатываемых изделий		Режимы обработки		
		Концентрация раствора средства по препарату, %	Время дезинфекции, мин.	Способ обработки
Медицинские отходы	Ватные или марлевые тампоны, марля, бинты, одежда персонала и т.п.	1,5 2,0	60 30	Замачивание
	ИМН однократного применения	0,25** 0,5** 1,5*** 2,0***	60** 30** 60*** 30***	Погружение
	Контейнеры для сбора и удаления <i>неинфицированных</i> медицинских отходов	0,2	5	Протирание или орошение
	Контейнеры для сбора и удаления <i>инфицированных</i> медицинских отходов	0,5 0,75 1,5 2,0	120 90 60 30	Протирание или орошение
Остатки пищи, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды)		0,5 0,25	15 30	Смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, перемешивают
Жидкие отходы, кровь, сыворотка, выделения больного (мокрота*, моча, фекалии, рвотные массы и прочее)		0,25 3,0*	30 120*	Смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора
Посуда из-под выделений больного; поверхности, с которых производили сбор биоматериала выяснить		0,5 1,0 2,0	90 60 30	Протирание (поверхности); погружение (посуда)
Вакцины, включая БЦЖ, при повреждении индивидуальной упаковки и с истекшим сроком годности		3,0*	120*	Погружение
Патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани и т.п.)		3,0	120	Погружение

Примечание: * в соответствии с режимами при заражении микобактериями туберкулеза;

** в соответствии с режимами при инфекциях бактериальной и вирусной (исключая вирусы полиомиелита) этиологии;

*** в соответствии с режимами при инфекциях бактериальной, вирусной (включая вирусы полиомиелита) и туберкулезной (m. Tubercule) этиологии.

**Режимы дезинфекции растворами средства «Сурфаниос Плюс»
воздуха, систем вентиляции и кондиционирования воздуха при бактериальных
(включая легионеллез, туберкулез) и вирусных инфекциях**

Объекты обеззараживания	Режимы дезинфекции: концентрация (%), время (мин) при инфекциях						Способ обеззараживания
	бактериальных		туберкулезе**		вирусных		
	Конц-я	Время	Конц-я	Время	Конц-я	Время	
Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемники и воздухораспределители*	0,25	60	0,5	60	0,5	60	Протирание или орошение
	0,5	30	1,0	30	1,0	30	
Воздушные фильтры*	0,25	120	0,75	90	0,75	90	Погружение
	0,5	60	1,0	60	1,0	60	
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата	0,25	60	0,5	60	0,5	60	Протирание
	0,5	30	1,0	30	1,0	30	
Воздуховоды	0,25	60	0,5	60	0,5	60	Орошение
	0,5	30	1,0	30	1,0	30	
Воздух	0,25	60	0,5	60	0,5	60	Распыление
	0,5	30	1,0	30	1,0	30	

Примечания: * Перед профилактической дезинфекцией проводят мойку мыльно-содовым раствором.

** Режимы при микобактериях *terrae* указаны в **таблице 3.1.**

**Режимы дезинфекции ИМН рабочими растворами средства
«Сурфаниос Плюс»**

Обрабатываемые объекты	Mycobacterium terrae		Бактериальные, вирусные (в т. ч. вирусы парентеральных гепатитов), грибковые, (в т. ч. кандиды, дерматофитии)		Способ обработки
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки, мин.	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки, мин.	
Изделия медицинского назначения, в том числе хирургические, стоматологические инструменты и материалы, инструменты к эндоскопам из металлов, пластмасс, стекла, зеркала с амальгамой	0,5	60	0,25 0,5	30 15	Погружение
Изделия из резин, стоматологические боры	0,5 1,0	60 30	0,25 0,5	60 30	
Жесткие и гибкие эндоскопы	0,5 1,0	60 30	0,25 0,5	30 15	

Таблица 13

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические, стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, стоматологические материалы, инструменты к эндоскопам) растворами средства «Сурфаниос Плюс» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки, мин
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов:		не менее 18	
- ¹ для изделий простой конфигурации	0,25		20
- для изделий, имеющих замковые части, каналы и полости, стоматологических материалов, инструментов к эндоскопам, зеркал с амальгамой	0,25 ² 0,5 ² 0,5 ³		30 ² 15 ² 60 ³
- для изделий из резин, стоматологических боров	0,25 ⁴ 0,5 ⁴ 0,5 ⁵ 1,0 ⁵		60 ⁴ 30 ⁴ 60 ⁵ 30 ⁵

<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изделия, не имеющие замковых частей, каналов или полостей; - изделия, имеющие замковые части, каналы или полости 	<p>Соответствует концентрации раствора, использованного на этапе замачивания</p>	<p>Не регламентируется</p>	<p>0,5 1,0</p>
<p>Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)</p>	<p>Не нормируется</p>		<p>3,0</p>
<p>Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)</p>	<p>Не нормируется</p>		<p>1,0</p>

- Примечания:**
- ¹ на этапе замачивания изделий простой конфигурации в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной, вирусной (кроме полиомиелита) и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии;
 - ² на этапе замачивания изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (исключая туберкулез), вирусной (кроме полиомиелита) и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии;
 - ³ на этапе замачивания изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (включая туберкулез), вирусной (кроме полиомиелита) и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии;
 - ⁴ на этапе замачивания изделий из резин, стоматологических боров в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (исключая туберкулез), вирусной (кроме полиомиелита) и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии;
 - ⁵ на этапе замачивания изделий из резин, стоматологических боров в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (включая туберкулез), вирусной (кроме полиомиелита) и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии.

Таблица 14

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические, стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, стоматологические материалы, инструменты к эндоскопам) раствором средства «Сурфаниос Плюс» механизированным способом (с использованием ультразвука в установках типа «УЗО» - «Кристалл-5», УЗО5-01-«МЕДЭЛ», «Ультразт», «Серьга» и др.)

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки, мин
Замачивание* при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов	0,25 0,5	Не менее 18	20 5
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		3
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки			1

Примечание: * на этапе ультразвуковой обработки изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (исключая туберкулез), вирусной (исключая полиомиелит) и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии.

Таблица 15

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, жестких и гибких эндоскопов раствором средства «Сурфаниос плюс» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки, мин
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	0,25 0,5	Не менее 18	30 15
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание:	Соответствует концентрации раствора, использованного на этапе замачивания	То же	3,0
 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.	2,0		
• каналы промывают при помощи шприца.	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 в отношении возбудителей инфекций бактериальной, вирусной (исключая полиомиелит), грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии.

Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (в том числе хирургических и стоматологических инструментов, стоматологических материалов и инструментов к эндоскопам) растворами средства «Сурфаниос плюс» ручным способом

Этапы при проведении очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий:			
- не имеющих замковые части, каналы и полости	0,25	Не менее 18	5
- имеющих замковые части, каналы и полости, инструментов к эндоскопам, стоматологических инструментов и материалов, зеркал с амальгамой			10
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: • изделия, не имеющие замковых частей, каналов или полостей • изделия, имеющие замковые части, каналы или полости	То же	То же	1,0 3,0
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

Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (в том числе хирургических и стоматологических инструментов, стоматологических материалов) растворами средства «Сурфаниос плюс» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок типа «МЕДЭЛ» и «Ультразст»)

Этапы проведения очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, °С	Время выдержки, мин
Замачивание в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий:			
- не имеющих замковых частей, каналов или полостей	0,1	Не менее 18	5
- имеющих замковые части, каналы или полости, стоматологических материалов, зеркал с амальгамой			10
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание, при помощи ерша или ватно-марлевого тампона, каналов изделий - при помощи шприца		Не регламентируется	
- не имеющих замковых частей каналов и полостей	0,1		1,0
- имеющих замковые части каналы или полости (ножницы, корнцанги, зажимы, щипцы стоматологические), зеркал с амальгамой	0,1		3,0
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

Режимы предстерилизационной (окончательной перед ДВУ) очистки жестких и гибких эндоскопов растворами средства «Сурфаниос плюс» ручным способом

Этапы при проведении очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
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	0,25 0,5	Не менее 18	15 5
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание:	0,5	Тоже	2,0
 ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:			
• инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;			
• внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса;			3,0
• наружную поверхность моют при помощи марлевой (тканевой) салфетки			1,0
 ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:			
• каждую деталь моют при помощи ерша или марлевой (тканевой) салфетки;			2,0
• каналы промывают при помощи шприца			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

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 6.1. Все работы с растворами средства следует проводить в резиновых перчатках.
 - 6.2. Во время работы запрещается пить, принимать пищу и курить.
 - 6.3. Избегать попадания на кожу и в глаза.
 - 6.4. Хранить средство отдельно от лекарств, в недоступном для детей месте.
 - 6.5. Не использовать по истечении срока годности.
 - 6.6. После обработки поверхностей раствором средства «Сурфаниос Плюс» не превышающей 0,5%, нет необходимости последующего удаления остатков средства водой.
 - 6.7. Обработку поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить без средств индивидуальной защиты органов дыхания и **в присутствии пациентов.**
 - 6.8. При обработке поверхностей способом орошения персоналу необходимо использовать средства индивидуальной защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В»), глаз (герметические очки). Обработку проводить **в отсутствии пациентов.**
- После обработки в помещении провести влажную уборку и проветривание в течение 15 минут.

6.9. При случайной утечке средства его следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, опилки), собрать и направить на утилизацию, или разбавить разлившееся средство большим количеством воды.

6.10. Не допускать попадания неразбавленного средства в сточные (поверхностные или подземные) воды и в канализацию.

7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

7.1. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды.

7.2. При попадании средства в глаза следует промыть их проточной водой в течение 10-15 минут, а затем закапать 1-2 капли 30% раствора сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

7.3. При случайном проглатывании средства выпить несколько стаканов воды с добавлением 10-20 измельченных таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, УПАКОВКИ

8.1. Хранить средство при температуре от плюс 5°C до плюс 35°C. Средство следует хранить отдельно от лекарственных препаратов в местах, недоступных детям.

8.2. Средство можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «Сурфаниос Плюс»

9.1. Средство «Сурфаниос Плюс» контролируется по следующим показателям качества (*таблица 19*).

Таблица 19

Показатели качества дезинфицирующего средства «Сурфаниос Плюс»

Наименование показателя	Нормы
Внешний вид	Прозрачная жидкость зелено-голубого цвета со специфическим запахом
Плотность при 20°C, г/см ³	1,030- 1,038
pH средства	11,8-13,2
Массовая доля дидецилдиметиламмоний хлорида (ЧАС), %	2,5 ± 0,25
Массовая доля N-(3-аминопропил)-N -додецилпропан-1,3-диамина, %	5,1 ± 0,51

9.2. *Определение внешнего вида.*

Внешний вид определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла, с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете. Запах оценивают органолептически.

9.3. *Измерение плотности при 20°C.*

Плотность при 20°C измеряют с помощью ареометра по ГОСТ 18995.1-73 «продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

9.4. *Определение показателя, концентрации водородных ионов (pH).*

pH препарата определяют потенциометрически в соответствии с Государственной Фармакопеей СССР XI издания (выпуск 1, с. 113).

9.5. *Измерение массовой доли дидецилдиметиламмоний хлорида (ЧАС).*

9.5.1. Оборудование, реактивы и растворы:

весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-88; бюретка 1-]-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;

колба коническая КН-1-50- по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой;

пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 20292-74;

цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74;

колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74;
натрия лаурилсульфат (додecilсульфат) по ТУ 6-09-64-75;
цетилпиридиния хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99,0% производства фирмы "Мерк" (Германия) или реактив аналогичной квалификации;
индикатор эозин-метиленовый синий (по Май-Грюнвальду), марки ч., по ТУ МЗ 34-51;
хлороформ по ГОСТ 20015-88;
натрий сернокислый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4166-76; натрий углекислый марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 83-79;
калий хлористый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4234-77;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

9.5.2. Подготовка к анализу.

9.5.2.1. Приготовление 0,005 н. водного раствора лаурилсульфата натрия.

0.150 г лаурилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

9.5.2.2. Приготовление сухой индикаторной смеси.

Индикатор эозин-метиленовый синий смешивают с калием хлористым в соотношении 1:100 и тщательно растирают в фарфоровой ступке. Хранят сухую индикаторную смесь в бюксе с притертой крышкой в течение года.

9.5.2.3. Приготовление 0.005 н. водного раствора цетилпиридиния хлорида. Растворяют 0.179 г цетилпиридиния хлорида в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

9.5.2.4. Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора. Карбонатно-сульфатный буферный раствор с рН 11 готовят растворением 100 г натрия сернокислого и 10 г натрия углекислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 1 дм³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

9.5.2.5. Определение поправочного коэффициента раствора лаурилсульфата натрия. Поправочный коэффициент приготовленного раствора лаурилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием раствора цетилпиридиния хлорида 0,005 н. раствором лаурилсульфата натрия.

В мерную колбу вместимостью 50 см³ к 10 см³ раствора цетилпиридиния хлорида прибавляют 10 см³ хлороформа, вносят 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 5 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Титруют раствор цетилпиридиния хлорида раствором лаурилсульфата

натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю.

Рассчитывают значение поправочного коэффициента К раствора лаурилсульфата натрия по формуле:

$$K = \frac{V_{цп}}{V_{лс}}$$

где V_{цп} - объем 0,005 н. раствора цетилпиридиния хлорида, см³;

V_{лс} - объем раствора 0,005 н. лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, см³.

9.5.2.6. Приготовление раствора анализируемого средства.

Навеску анализируемого средства «Сурфаниос Плюс» массой 9,5-10,5 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и объем доводят дистиллированной водой до метки.

9.5.3. Проведение анализа.

В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вместимостью 50 см³ вносят 5 см³ полученного раствора средства «Сурфаниос Плюс» (см. п. 9.5.2.6.), 10 см³ хлороформа, вносят 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 10 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Полученную двухфазную систему титруют раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю.

9.5.4. Обработка результатов.

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

$$X_{\text{час}} = \frac{0,001805 \cdot V_{\text{час}} \cdot K \cdot V_1 \cdot 100}{m \cdot V_2}$$

где 0,001805 - масса дидецилдиметиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно $C(C_{12}H_{25}SO_4Na)=0,005$ моль/дм³ (0,005 н.), г;

$V_{\text{час}}$ - объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией $C(C_{12}H_{25}SO_4Na)=0,005$ моль/дм³ (0,005 н.), пошедший на титрование, см³;

K - поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией $C(C_{12}H_{25}SO_4Na)=0,005$ моль/дм³ (0,005 н.);

m - масса анализируемой пробы, г;

V_1 —объем, в котором растворена навеска средства «Сурфаниос Плюс», равный 25 см³;

V_2 - объем аликвоты анализируемого раствора, отобранной для титрования (5 см³).

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,5%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 5,0\%$ при доверительной вероятности 0,95.

9.6. Измерение массовой доли N-(3-аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-диалшиа.

9.6.1.Оборудование и реактивы Весы лабораторные общего назначения 2-ого класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г. Стакан В-1-150 или В-2-150 по ГОСТ 25336- 82. Бюретка 1-2-25-0,1 по ГОСТ 20292-74. Колбы Кн 1-100-29/32 по ГОСТ 25336-82.

Кислота соляная, водный раствор молярной концентрации эквивалента $C(HCl) 0,1$ моль/дм³ (0,1N), готовят из стандарт-титра по ГОСТ 6-09-2540-72.

Индикатор метиловый красный по ТУ 6-09-5169-84, 0.1% раствор в 95% этиловом спирте.

9.6.2. Проведение анализа

2 г средства взвешивают в колбе Эрленмейера вместимостью 100 см³ с точностью до 0,0002 , прибавляют 25 см³ дистиллированной воды, 3-5 капель раствора индикатора и титруют раствором соляной кислоты концентрации $C(HCl) 0,1$ моль/дм³ (0,1N) . Титрование проводят порциями по 1 см³, а вблизи точки эквивалентности - по 0,1 см³ до перехода светло-зеленой окраски в розовую.

9.6.3. Обработка результатов

Массовую долю N-(3-аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-диамина (X) в % вычисляют по формуле:

$$X_{\text{триамин}} = \frac{299,54 \cdot V \cdot K}{3 \cdot 100 \cdot m}$$

где 299,54/3 - г-эквивалент N-(3-аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-диамина,

V - объем раствора соляной кислоты концентрации точно $C(HCl) 0,1$ моль/дм³ (0,1 N), пошедший на титрование навески испытуемой пробы, см³;

m - масса навески средства, г,

$K = 0,92$ - коэффициент, учитывающий влияние трилона Б.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного 0,2 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата определения $\pm 4\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.