

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя
Испытательного лабораторного центра
ФГУ «РНИИТО им. Р. Р. Вредена»
Минздравсоцразвития России
вед.н.с., к.ф.н.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «РДЕЗ»

_____ А.Г. Афиногорова

_____ П.Ю. Крылов

«___» _____ 2010 г.

«___» _____ 2010 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 10/10
по применению дезинфицирующего средства «БИСКОП-ФОРТЕ»
(ООО «РДЕЗ», Россия)
для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации

2010 год

ИНСТРУКЦИЯ №10/10
по применению дезинфицирующего средства «БИСКОП-ФОРТЕ»
(ООО «РДЕЗ», Россия)
для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации

Инструкция разработана: ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р. Р. Вредена» Минздравсоцразвития России.

Авторы: Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Богданова Т.Я.

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций и учреждений /ЛПО и ЛПУ/ (в том числе хирургических, акушерских, стоматологических, кожно-венерологических), клинических, иммунологических, ПЦР и микробиологических лабораторий, станций скорой помощи, туберкулезных диспансеров и т.д., работников организаций дезинфекционного профиля, специалистов органов Роспотребнадзора, персонала учреждений социального обеспечения, образовательных, пенитенциарных, административных учреждений, торговых предприятий и предприятий общественного питания, развлекательных и выставочных центров, театров, кинотеатров, музеев, стадионов и других спортивных сооружений, гостиниц, общежитий, бань, саун, бассейнов, прачечных, парикмахерских и других коммунально-бытовых объектов, объектов водоканала и энергосети, объектов инфраструктуры МО, МЧС и других ведомств, сотрудников других юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы по дезинфекции.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство «БИСКОП-ФОРТЕ» представляет собой прозрачную бесцветную жидкость с характерным резким запахом или с запахом применяемой отдушки. В качестве действующих веществ в состав средства входят глутаровый альдегид 10%, глиоксаль 6%, четвертично-аммониевое соединение (ЧАС) алкилдиметилбензиламмоний хлорид 27%; рН средства 2,5-5,5.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 3 года.

Срок годности рабочих растворов – 28 суток при условии их хранения в закрытых емкостях.

Средство фасуют в саше от 1 см³ до 40 см³ и разливают в пластмассовые флаконы или канистры вместимостью от 0,2 дм³ до 5 дм³.

1.2. Средство «БИСКОП-ФОРТЕ» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных (включая микобактерии туберкулеза, возбудителей внутрибольничных и анаэробных инфекций) микроорганизмов, вирусов (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в том числе вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов (в т.ч. гепатита А, В и С), ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа H1N1, гриппа человека, герпеса и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон и плесневых грибов. Средство обладает спороцидной активностью.

Средство имеет хорошие моющие и дезодорирующие свойства, не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов.

Средство несовместимо с синтетическими и натуральными мылами, сульфированными маслами, стиральными порошками и другими анионными поверхностно-активными веществами.

Средство биоразлагаемое и экологически безопасное.

Средство сохраняет свои свойства после замораживания и оттаивания.

1.3. Средство «БИСКОП-ФОРТЕ» по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии в виде паров; средство относится к 4 классу мало токсичных веществ при парентеральном введении; в виде концентрата средство оказывает выраженное местное раздражающее действие на кожу и на слизистые оболочки глаз; средство не обладает кожно-резорбтивным действием, обладает слабой сенсibiliзирующей активностью.

Рабочие растворы средства по ГОСТ 12.1.007-76 относятся к 4 классу малоопасных веществ, в концентрациях до 2% не оказывают кожно-раздражающего действия. Растворы средства при использовании способами протирания, погружения и замачивания мало опасны, в том числе при многократных воздействиях. В виде аэрозоля рабочие растворы обладают раздражающим эффектом на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.

ПДК в воздухе рабочей зоны ЧАС – 1,0 мг/м³.

ПДК в воздухе рабочей зоны глиоксаля – 2 мг/м³.

ПДК в воздухе рабочей зоны глутарового альдегида – 5,0 мг/м³.

1.4. Средство «БИСКОП-ФОРТЕ» предназначено для:

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе столовой, лабораторной и одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из различных полимерных материалов, уборочного инвентаря и материала, спортивного инвентаря, средств личной гигиены, предметов ухода за больными в ЛПО и ЛПУ различного профиля (включая клинические, диагностические, ПЦР, иммунологические и бактериологические лаборатории пр.); в пенитенциарных учреждениях, в инфекционных очагах при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;
- дезинфекции медицинских отходов медицинских отходов (класса А, Б и В) – изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе лабораторной посуды), перевязочного материала, белья одноразового применения и т.д. перед их утилизацией в ЛПУ, а также пищевых отходов;
- дезинфекции стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;
- дезинфекции изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, жестких и гибких эндоскопов, инструментов к ним) ручным способом;
- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, стоматологические материалы, инструменты к эндоскопам) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;
- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;
- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, а также стоматологические материалы) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;
- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;
- окончательной очистки эндоскопов перед ДВУ ручным и механизированным (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;

- предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;
- дезинфекции высокого уровня эндоскопов;
- стерилизации изделий медицинского назначения;
- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- проведения генеральных уборок в лечебно-профилактических, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, на коммунальных объектах, пенитенциарных, социальных и других учреждениях;
- борьбы с плесенью;
- дезинфекции, мойки и дезодорирования помещений и оборудования (в т.ч. оборудования, имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, коммунальных объектах, гостиницах, общежитиях, бассейнах, аквапарках, банях, саунах, местах массового скопления людей;
- дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов и других объектов сферы обслуживания населения;
- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;
- обеззараживания остаточных количеств фекально-мочевой смеси в накопительных баках автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах стационарных общественных и автономных туалетов и биотуалетов.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Растворы средства «БИСКОП-ФОРТЕ» готовят в емкости из любого материала путем смешивания средства с водопроводной водой. При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «БИСКОП-ФОРТЕ»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства «БИСКОП-ФОРТЕ» и воды необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,015	0,15	999,85	1,5	9998,5
0,025	0,25	999,75	2,5	9997,5
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
0,07	0,7	999,3	7,0	9993,0
0,075	0,75	999,25	7,5	9992,5
0,08	0,8	999,2	8,0	9992,0
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,15	1,5	998,5	15,0	9985,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,35	3,5	996,5	35,0	9965,0
0,4	4,0	996,0	40,0	9960,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,6	6,0	994,0	60,0	9940,0
0,7	7,0	993,0	70,0	9930,0
0,75	7,5	992,5	75,0	9925,0
0,8	8,0	992,0	80,0	9920,0
0,85	8,5	991,5	85,0	9915,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,1	11,0	989,0	110,0	9890,0

1,15	11,5	988,5	115,0	9885,0
1,2	12,0	988,0	120,0	9880,0
1,25	12,5	987,5	125,0	9875,0
1,3	13,0	987,0	130,0	9870,0
1,35	13,5	986,5	135,0	9865,0
1,4	14,0	986,0	140,0	9860,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
1,6	16,0	984,0	160,0	9840,0
1,75	17,5	982,5	175,0	9825,0
1,8	18,0	982,0	180,0	9820,0
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
3,5	35,0	965,0	350,0	9650,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БИСКОП-ФОРТЕ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

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

3.2. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения и орошения. Обеззараживание объектов способом протирания можно проводить в присутствии больных без использования средств индивидуальной защиты. Обработку поверхностей и объектов растворами средства способом орошения проводить в отсутствие людей и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз - герметичными очками.

3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, оборудование протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 100 мл на 1 м²; при обработке поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности, допустимая норма расхода средства может составлять от 100 до 150 мл/м², при этом поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства. После проведения обработки рекомендуется провести влажную уборку помещения и проветривание.

3.4. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта, автомакса, аэрозольного генератора и других аппаратов или оборудования, разрешенных для этих целей, добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – от 150 мл/м² до 200 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар», 300-350мл/м² – при использовании гидропульта; 150-200 мл/м³ – при использовании аэрозольных генераторов).

По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью. При обработке способом орошения помещений рекомендуется их проветрить по окончании процесса дезинфекции в течение 10-15 минут.

3.5. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в 0,25% растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из аппаратуры типа «Квазар» из расчета 150 мл/м² двукратно с интервалом между обработками 15 мин. Время дезинфекционной выдержки после обработки 30 минут. Аналогично используют 0,5% раствор средства с экспозицией 15 минут.

- Для предотвращения роста плесени в дальнейшем обработку повторяют через 1 месяц. Режимы обработки объектов при плесневых поражениях представлены в таблице 6.
- 3.6. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом протирания при норме расхода 100 мл/м² или орошения, по окончании дезинфекции его промывают водой.
- 3.7. Столовую посуду (в том числе одноразовую) освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 3 мин; одноразовую посуду утилизируют.
- 3.8. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. Большие емкости погружают в рабочий раствор средства таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 3 мин.
- 3.9. Белье замачивают в растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.
- 3.10. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, спортивный инвентарь, резиновые и полипропиленовые коврики полностью погружают в дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Крупный инвентарь допустимо обрабатывать способом орошения. После дезинфекции их промывают проточной водой в течение 3 мин.
- 3.11. Внутреннюю поверхность обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором (таблица 7). По истечении экспозиции обработанную поверхность протирают водой и высушивают. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции их ополаскивают водой.
- 3.12. Уборочный материал замачивают в растворе средства, инвентарь – погружают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.
- 3.13. Растворы средства «БИСКОП-ФОРТЕ» используют для дезинфекции при различных инфекционных заболеваниях по режимам, представленным в таблицах 2–6.
- 3.14. Генеральную уборку в различных учреждениях проводят по режимам дезинфекции объектов при соответствующих инфекциях (таблица 9).
- 3.15. На коммунальных, спортивных, культурных, административных объектах, предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, промышленных рынках, детских и других учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях (табл. 2).
- 3.16. В пенитенциарных учреждениях, в изоляторах постоянного и временного содержания людей, в уличных подземных переходах, в медицинских вытрезвителях, санпропускниках, спецприемниках для лиц без определенного места жительства дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными в таблице 3.
- 3.17. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят по режимам при вирусных инфекциях (таблица 4).

3.18. В банях, саунах, бассейнах, аквапарках, спортивных комплексах, фитнес-центрах и т.п. дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при дерматофитиях (табл. 5), или, при необходимости, по режимам, рекомендованным для обработки при плесневых поражениях (таблица 6).

3.19. Для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов применяется 1,25% или 1,8% раствор средства, методика обработки указана в Приложении 1.

3.20. Обработку объектов санитарного транспорта, транспорта для перевозки пищевых продуктов проводят способом орошения или протирания в соответствии с режимами, указанным в таблице 4. После дезинфекции транспорта для перевозки пищевых продуктов обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

При проведении *профилактической дезинфекции* санитарного транспорта при условии отсутствия видимых загрязнений, особенно биологического материала, и транспорта для перевозки пищевых продуктов возможно применение средства по режимам таблицы 2.

3.21. Дезинфекцию (обеззараживание) медицинских отходов, остатков пищи лечебно-профилактических организаций, в том числе инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, а также лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности, производят с учетом требований Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (п.п. 6.1-6.3 СанПиН) и Санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (п.п.2.12.8) – в соответствии с режимами, рекомендованными в таблице 8, с последующей утилизацией.

Средство может быть использовано для обеззараживания медицинских отходов класса А, класса Б и класса 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 растворами средства. По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

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

3.21.3. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения по соответствующим режимам (табл.8).

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

3.22. При анаэробных инфекциях обработку любых объектов проводят способами протирания, орошения, замачивания или погружения, используя 1,75% рабочий раствор средства с экспозицией 30 минут, 2,5% раствор – 15 минут, 3,5% раствор – 10 минут.

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БИСКОП-ФОРТЕ» 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. Рекомендуется проводить обработку любых ИМН с соблюдением противоэпидемических мер с использованием средств индивидуальной защиты персонала.

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

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

Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замковой части. Толщина слоя средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

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

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

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

При эксплуатации установок учитывают рекомендации фирм-производителей, допускающие использование в них дезсредств на основе глутарового альдегида, глиоксаля и ЧАС.

4.6. Режимы дезинфекции ИМН указаны в таблице 10. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ИМН ручным и механизированным способом указаны в таблицах 11-12.

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

Внимание! Разрешается использование растворов средства «БИСКОП-ФОРТЕ» для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе глутарового альдегида, глюксала и ЧАС.

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

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

4.7.1. Видимые загрязнения с наружной поверхности эндоскопа, в том числе с объектива, удаляют тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной в растворе средства, в направлении от блока управления к дистальному концу;

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

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

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

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

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

Если эндоскоп и инструменты к нему применялись не у инфекционного больного, то после процесса предварительной очистки они далее подвергаются предстерилизационной (или окончательной) очистке (см. Раздел 5) и затем – дезинфекции высокого уровня (эндоскопы, используемые при нестерильных эндоскопических манипуляциях, Раздел 6) или стерилизации (эндоскопы, используемые при стерильных эндоскопических манипуляциях, и инструменты к эндоскопам, Раздел 7).

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

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

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

4.12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в таблицах 13-14.

5. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БИСКОП-ФОРТЕ» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ, ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ И ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ (ПЕРЕД ДВУ) ЭНДСКОПОВ И ИНСТРУМЕНТОВ К НИМ

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

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, проводимые ручным способом, приведены в таблице 16; механизированным способом с использованием ультразвука (например, установки «Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5», «Серьга» и др.) – в таблице 15.

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

5.3. После предварительной очистки эндоскопы, прошедший тест на герметичность (см. Раздел 4), и инструменты к нему подвергают предстерилизационной (или окончательной) очистке с применением растворов средства:

5.3.1. 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.

5.3.2. 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, кроме того, щетки.

5.3.3. Для механической очистки каналов эндоскопов используют специальные щетки, 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 после каждого использования подлежат обработке как инструменты к эндоскопам.

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

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

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

5.4. Режимы предварительной, предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в табл. 17-18.

5.5. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови (см. п.4.10 настоящей Инструкции).

6. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БИСКОП-ФОРТЕ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ /ДВУ/ ЭНДОСКОПОВ

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

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

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

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

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

При отмывании необходимо следовать следующим рекомендациям:

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

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

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

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

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

6.7. Дезинфекцию высокого уровня эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях, проводят по режимам, указанным в таблице 19.

7. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БИСКОП-ФОРТЕ» ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИМН

7.1. Стерилизации раствором средства «БИСКОП-ФОРТЕ» подвергают только чистые изделия медицинского назначения (в т.ч. хирургические и стоматологические инструменты и материалы). С изделий перед погружением в средство для стерилизации удаляют остатки влаги (высушивают).

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

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

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

При отмывании необходимо следовать следующим рекомендациям:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При отмывании необходимо следовать следующим рекомендациям:

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

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

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

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

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

7.12. Стерилизацию различных ИМН проводят по режимам, указанным в таблице 20.

ВНИМАНИЕ! Растворы средства для различной обработки любых объектов ручным способом могут быть использованы многократно в течение срока годности (28 дней), если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, и для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения механизированным способом в ультразвуковых или других специализированных установках могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

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

Объекты обеззараживания *	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование; профилактическая дезинфекция санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов	0,015	90	Протирание Орошение
	0,025	60	
	0,075	30	
	0,15	15	
	0,3	5	
Предметы ухода за больными, не загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.)	0,15	60	Погружение Протирание
	0,25	30	
	0,3	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	30	Замачивание
	0,5	15	
	1,0	5	
Бельё, загрязненное выделениями	0,3	90	Замачивание
	0,75	60	
	1,2	30	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,075	30	Погружение
	0,1	15	
	0,25	15	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	0,075	60	Погружение
	0,1	30	
	0,25	15	
Посуда лабораторная и аптечная; предметы для мытья посуды	0,075	60	Погружение
	0,1	30	
	0,25	15	
Спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,05	30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,1	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,3	90	Замачивание, погружение, протирание
	0,75	60	
	1,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,075	60	Протирание или орошение
	0,15	30	
	0,25	15	

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

Таблица 3. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора препарата (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование	0,15	90	Протирание или орошение
	0,3	60	
	0,7	30	
	0,85	15	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,05	60	Погружение
	0,15	30	
	0,25	15	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	0,75	60	Погружение
	1,0	30	
	1,5	15	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,75	60	Погружение
	1,0	30	
	1,5	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,75	60	Замачивание
	1,0	30	
	1,2	15	
Белье, загрязненное выделениями	0,75	90	Замачивание
	1,25	60	
	1,8	30	
Предметы ухода за больными	0,5	60	Погружение или протирание
	0,75	30	
	1,2	15	
Спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,25	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,5	30	
	0,8	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,75	60	Протирание Орошение
	1,0	30	
	1,5	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,75	90	Погружение, протирание, замачивание
	1,25	60	
	1,8	30	

Таблица 4. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» при инфекциях вирусной этиологии (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в том числе вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов (в т.ч. гепатита А, В и С), ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа, гриппа человека, герпеса и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора препарата (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование	0,1	90	Протирание или орошение
	0,25	60	
	0,6	30	
	0,8	15	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,05	60	Погружение
	0,1	30	
	0,2	15	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	0,7	60	Погружение
	0,85	30	
	1,3	15	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,7	60	Погружение
	0,85	30	
	1,3	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,7	60	Замачивание
	0,85	30	
	1,1	15	
Белье, загрязненное выделениями	0,7	90	Замачивание
	1,2	60	
	1,6	30	
Предметы ухода за больными	0,4	60	Погружение или протирание
	0,7	30	
	1,0	15	
Спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,2	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,4	30	
	0,75	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,7	60	Протирание Орошение
	1,0	30	
	1,3	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,7	90	Погружение, протирание, замачивание
	1,2	60	
	1,6	30	
Инструменты учреждений сферы обслуживания (парикмахерских, салонов красоты, маникюрных и педикюрных кабинетов и т.п.)	0,35	45	Погружение
	0,8	20	
	1,4	10	

Таблица 5. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» при грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофитии	
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель)	0,05	90	-	Протирание или орошение
	0,15	60	-	
	0,3	30	90	
	0,8	15	60	
	1,1	-	30	
	1,3	-	15	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,07	60	-	Погружение
	0,15	30	-	
	0,25	15	-	
	0,4	5	-	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	0,08	90	-	Погружение
	0,15	60	90	
	0,25	30	60	
	0,4	-	30	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,075	90	-	Погружение
	0,15	60	-	
	0,25	30	-	
	0,5	-	90	
	0,75	-	60	
	1,0	-	30	
Предметы ухода за больными	0,25	90	-	Погружение или протирание
	0,4	60	-	
	0,6	30	-	
	0,85	-	60	
	1,15	-	30	
	1,6	-	15	
Спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,15	60	-	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	30	60	
	0,5	-	30	
Белье незагрязненное	0,15	60	-	Замачивание
	0,25	30	-	
	0,4	-	60	
	0,8	-	30	
Белье загрязненное	0,75	60	90	Замачивание
	1,15	30	60	
	1,5	15	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	30	-	Протирание Орошение
	0,85	15	-	
	1,15	5	30	
	1,5	-	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,75	60	90	Погружение, протирание, замачивание
	1,15	30	60	
	1,5	15	30	
Резиновые и полипропиленовые коврики	0,75	-	60	Погружение или протирание
	1,25	-	30	
	1,6	-	15	

Таблица 6. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» при поражениях плесневыми грибами

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), предметы обстановки	0,1	90	Двукратное протираание или орошение с интервалом 15 минут
	0,15	60	
	0,25	30	
	0,5	15	
Бельё, загрязненное органическими субстратами	0,85	90	Замачивание
	1,15	60	
	1,6	30	
Посуда, в т.ч. аптечная и лабораторная	0,75	90	Погружение
	1,15	60	
	1,6	30	
Уборочный материал, инвентарь	1,15	60	Погружение
	1,6	30	
Резиновые и полипропиленовые коврики	0,75	60	Погружение или протираание
	1,25	30	
	1,8	15	

Таблица 7. Режимы дезинфекции обуви растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ»

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания (мин) в отношении возбудителей			Способ обеззараживания
				плесеней	
		кандидоза	трихофитии		
Обувь из кожи, ткани, дерматина	0,25	30	60	60	Протираание
	0,6	15	30	30	
	1,5	5	15	15	
Обувь из пластика и резины	0,6	30	60	60	Погружение
	1,0	15	30	30	
	1,6	5	15	15	

Таблица 8. Режимы дезинфекции медицинских и пищевых отходов растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ»

Вид обрабатываемых изделий		Режимы обработки		
		Концентрация раствора средства по препарату, %	Время дезинфекции, мин	Способ обработки
Медицинские отходы	Ватные или марлевые тампоны, марля, бинты, одежда персонала и т.п.	0,3	90	Замачивание
		0,85	60	
		1,15	30	
	ИМН однократного применения	0,6	90	Погружение
		0,85	60	
		1,5	30	
	Контейнеры для сбора и удаления неинфицированных медицинских отходов	2,0	15	Протирание или орошение
		0,05	90	
0,15		60		
0,2		30		
Контейнеры для сбора и удаления инфицированных медицинских отходов	0,3	15	Протирание или орошение	
	0,5	60		
	0,8	30		
Остатки пищи	1,0	15	смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции	
	0,4	60		
	0,6	30		
		0,85	15	

Таблица 9. Режимы дезинфекции объектов средством «БИСКОП-ФОРТЕ»
при проведении генеральных уборок
в лечебно-профилактических и других организациях

Профиль лечебно-профилактических или других организаций	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурного кабинета)	0,025	60	Протирание, Орошение
	0,075	30	
	0,15	15	
	0,3	5	
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные	0,25	60	Протирание или орошение
	0,6	30	
	0,8	15	
Туберкулезные лечебно-профилактические организации; пенитенциарные учреждения	0,3	60	Протирание или орошение
	0,7	30	
	0,85	15	
Инфекционные лечебно-профилактические организации*	-	-	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические организации	0,3	90	Протирание Орошение
	0,8	60	
	1,1	30	
	1,3	15	
Учреждения социального обеспечения, коммунальные объекты	0,025	60	Протирание
	0,075	30	
	0,15	15	
	0,3	5	

Примечание: * режим при соответствующей инфекции.

Таблица 10. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (включая кандидозы и дерматофитии) этиологии

Вид обрабатываемых изделий		Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	
Изделия медицинского назначения, в том числе хирургические и стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся	из пластмасс, стекла, металлов	0,35	45	Погружение
		0,8	20	
		1,3	10	
	из резины	0,85	20	
1,35		10		
Стоматологические материалы		0,3	45	
		0,6	20	
		1,15	10	
Эндоскопы и инструменты к ним, применявшиеся у инфекционного больного		0,8	20	
		1,3	10	
Изделия медицинского назначения из различных материалов (обработка при анаэробных инфекциях)		1,75	30	
		2,5	15	
		3,5	10	

Таблица 11. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы, инструменты к эндоскопам) растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок любого типа) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
<u>Замачивание в ультразвуковой установке</u> при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов в соответствии с программой работы установки			
- изделий простой конфигурации из металла и стекла	0,3 0,7	Не менее 18	30 15
- изделий из пластика, резины	0,7 1,25		20 10
- стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы	0,7 1,25		20 10
- изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; инструментов к эндоскопам	0,7 1,25		20 10
<u>Ополаскивание</u> вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0
<u>Ополаскивание</u> вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0

Таблица 12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы, инструменты к эндоскопам) растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» ручным способом при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
<u>Замачивание</u> при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов		Не менее 18	
- изделий простой конфигурации из металла и стекла	0,3 0,7 1,25		30 20 15
- изделий из пластика, резины, шлифовальные боры и алмазные диски	0,35 0,85 1,35		45 20 10
- изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; инструментов к эндоскопам	0,35 0,8 1,3		45 20 10
- стоматологические материалы (оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы)	0,3 0,6 1,15		45 20 10
<u>Мойка</u> каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – с помощью шприца: <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания		Не регламентируется
<u>Ополаскивание</u> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	-	Не регламентируется	3,0
<u>Ополаскивание</u> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	-	Не регламентируется	2,0

Таблица 13. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» ручным способом при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия	0,8 1,3	Не менее 18	20 10
<u>Мойка</u> изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание: Гибкие эндоскопы: - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки. Жесткие эндоскопы: - каждую деталь моют при помощи ерша, или тканевой (марлевой) салфетки, - каналы изделий промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 14. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, эндоскопов растворами средства «БИСКОП-ФОРТЕ» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии

Этапы обработки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия, обработка в соответствии с режимом работы установки	0,7 1,25	Не менее 18	20 10
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 15. Режимы *предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения*, в том числе хирургических и стоматологических инструментов, в т.ч. вращающихся, и материалов, инструментов к эндоскопам раствором средства «БИСКОП-ФОРТЕ» *механизированным способом* (с использованием ультразвуковых установок любого типа)

Этапы проведения очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура °С	Время выдержки (мин)
<u>Замачивание</u> в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с программой работы установки:	0,025	Не менее 18	
- из металлов и стекла			5
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			10
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; инструментов к эндоскопам			15
<u>Ополаскивание</u> вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0
<u>Ополаскивание</u> вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0

Таблица 16. Режимы *предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения*, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, инструментов к эндоскопам раствором средства «БИСКОП-ФОРТЕ» *ручным способом*

Этапы обработки	Режим очистки		
	Температура, °С	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время выдержки (мин)
<u>Замачивание</u> при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий:	Не менее 18	0,025	
- из металлов и стекла			20
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			30
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; инструментов к эндоскопам			30
<u>Мойка</u> каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание, при помощи ерша или ватно-марлевого тампона, каналов изделий – при помощи шприца:	Не регламентируется	0,025	
- не имеющих замковых частей каналов и полостей (скальпели, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, гладилки, боры твердосплавные, зеркала цельнометаллические, стоматологические материалы), кроме зеркал с амальгамой			1,0
- имеющих замковые части каналов или полости (ножницы, корнцанги, зажимы, щипцы стоматологические), а также зеркал с амальгамой			3,0
<u>Ополаскивание</u> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0
<u>Ополаскивание</u> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0

Таблица 17. Режимы *предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов раствором средства «БИСКОП-ФОРТЕ» ручным способом*

Этапы очистки	Концентрация раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
<u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия	0,025	Не менее 18	30
<u>Мойка</u> изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание: Гибкие эндоскопы: - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки. Жесткие эндоскопы: - каждую деталь моют при помощи ерша, или тканевой (марлевой) салфетки, - каналы изделий промывают при помощи шприца.	0,025	Не менее 18	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 18. Режим *предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов* раствором средства «БИСКОП-ФОРТЕ» *механизированным способом* (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

Этапы очистки	Концентрация раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
<u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия в соответствии с режимом работы установки	0,025	Не менее 18	20
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание вне установки стерильной дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 19. Режимы ДВУ эндоскопов средством «БИСКОП-ФОРТЕ»

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

Таблица 20. Режимы стерилизации изделий медицинского назначения средством «БИСКОП-ФОРТЕ»

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

8. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

9. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 9.1. При применении способом орошения и при неосторожном приготовлении его растворов при несоблюдении мер предосторожности возможны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность).
- 9.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 мин., затем закапать сульфацил натрия в виде 30% раствора. При необходимости обратиться к врачу.

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

9.4. При появлении признаков раздражения органов дыхания – вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой; в последующем назначить полоскание или тепло-влажные ингаляции 2% раствором гидрокарбоната натрия; при нарушении носового дыхания рекомендуется использовать 2% раствор эфедрина; при поражении гортани – режим молчания и питье теплого молока с содой, боржоми. При необходимости обратиться к врачу.

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

10. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, УПАКОВКА

10.1. Средство хранят в таре предприятия-изготовителя, в крытых вентилируемых, сухих складских помещениях при температуре от -30°C до $+35^{\circ}\text{C}$, обеспечивающих защиту от воздействия прямых солнечных лучей, на расстоянии не ближе 1,5 м от нагревательных приборов, в местах, недоступных детям и животным.

10.2. Дезинфицирующее средство «БИСКОП-ФОРТЕ» транспортируют всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары, в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

10.3. При транспортировании средства в зимнее время возможно его замерзание. После размораживания потребительские свойства средства сохраняются. В случае замораживания средство перед использованием рекомендуется перемешать.

10.4. Средство фасуют в саше от 1 см^3 до 40 см^3 и разливают в пластмассовые флаконы или канистры вместимостью от $0,2\text{ дм}^3$ до 5 дм^3 .

11. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА «БИСКОП-ФОРТЕ»

11.1. По физико-химическим показателям дезинфицирующее средство «БИСКОП-ФОРТЕ» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 21. Методы анализа представлены фирмой-производителем.

Таблица 21. Физико-химические характеристики и нормы средства «БИСКОП-ФОРТЕ»

№	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид, цвет, запах	прозрачная бесцветная жидкость с характерным резким запахом или с запахом применяемой отдушки
2	Показатель концентрации водородных ионов средства (20°C), ед. рН	2,5 – 5,5
3	Массовая доля суммы ЧАС (алкилбензилдиметиламмоний хлорид и дидецилдиметиламмоний хлорид), %	24,5 – 30,5
4	Массовая доля глутарового альдегида, %	9,0 – 11,0
5	Массовая доля глиоксаля, %	5,5 – 6,5

11.2. Определение внешнего вида

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

11.3. Определение показателей концентрации водородных ионов (рН) средства

Показатель концентрации водородных ионов (рН) средства определяют потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550-93.

11.4. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

11.4.1 Оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001.

Бюретка типа 1 по ГОСТ 29252-91 вместимостью 25 см³ и ценой деления 0,1 см³.

Колбы 2-100-2, 2-1000-2 - по ГОСТ 1770-74.

Колбы Кн -1- 250-24/29ТС ГОСТ 25336-82, 2 шт.

Цилиндр 1-100-1 ГОСТ 1770-74.

Пипетки 2-1-1-1, 2-1-1-10, 2-1-1-25 - по ГОСТ 29227-91.

Бромфеноловый синий (индикатор) по ТУ 6-09-1058-76 или Merck 108122; водный раствор с массовой долей 0,1% готовят по ГОСТ 4919.1-77.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93 или Merck 112533.

Натрий серноокислый по ГОСТ 4166-76 х.ч. или ч.д.а. или Merck 6649.

Натрий углекислый по ГОСТ 83-79 х.ч. или Merck 6398.

Хлороформ по ГОСТ 20015-74.

N-Цетилпиридиний хлористый 1-водный по ТУ 6-09-15-121-74 или Merck 840008.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

11.4.2 Подготовка к испытанию

11.4.2.1 Приготовление раствора додецилсульфата натрия с молярной концентрацией 0,004 моль/дм³

Навеску 1,1535 г додецилсульфата натрия, взятую с точностью до 0,0002 г (в пересчете на 100%-ное содержание основного вещества), растворяют в мерной колбе вместимостью 1 дм³ в 900 см³ дистиллированной воды. Во избежание образования пены воду в колбу приливают медленно по стенке, не встряхивая, затем перемешивают содержимое колбы до полного растворения навески, доводят объем полученного раствора водой до метки и вновь перемешивают раствор.

11.4.2.2 Приготовление раствора хлористого N-цетилпиридиния 1-водного

Навеску 0,14 г хлористого N-цетилпиридиния 1-водного, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 100 см³, прибавляют медленно по стенке, избегая вспенивания, 80 см³ дистиллированной воды и, не встряхивая, перемешивают содержимое колбы до полного растворения навески, затем доводят объем полученного раствора водой до метки, прибавляя ее медленно по стенке колбы, и вновь перемешивают раствор.

11.4.2.3 Приготовление буферного раствора с рН 11

Навески 7,0 г углекислого натрия и 100,0 г серноокислого натрия, взятые с точностью до 0,002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 1 дм³ и растворяют в 500-600 см³ дистиллированной воды. Объем раствора в колбе доводят дистиллированной водой до метки и тщательно перемешивают раствор.

11.4.2.4 Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия с молярной концентрацией 0,004 моль/дм³

При использовании додецилсульфата натрия не установленной степени чистоты поправочный коэффициент к молярной концентрации приготовленного раствора определяют путем титрования этим раствором раствора хлористого N-цетилпиридиния 1-водного.

В коническую колбу вместимостью 250 см³ с притертой пробкой помещают 10 см³ раствора хлористого N-цетилпиридиния 1-водного, добавляют 20 см³ хлороформа, 50 см³ буферного раствора, приготовленного по п.5.3.2.3, перемешивают и вносят 0,15 см³ (2-3 капли) раствора бромфенолового синего. Содержимое колбы тщательно перемешивают и титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном перемешивании. При приближении к концу титрования титрант прибавляют порциями по 1 капле (0,05 см³). После добавления каждой порции раствор интенсивно перемешивают и дают ему отстояться. Титрование ведут до

появления отчетливой фиолетовой окраски водного слоя, появление которой следует наблюдать на белом фоне, при этом хлороформный слой остается окрашенным в синий цвет. Поправочный коэффициент к молярной концентрации раствора додецилсульфата натрия K_1 рассчитывают по формуле

$$K_1 = \frac{m \times 100}{357,99 \times V \times 0,004}, \quad (1)$$

где m – масса навески хлористого N-цетилпиридиния 1-водного в пересчете на 100 %-ное вещество, г;

357,99 – молярная масса хлористого N-цетилпиридиния 1-водного, г/моль;

V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации c ($C_{12}H_{25}NaO_4S$) = 0,004 моль/дм³, израсходованный на титрование 10 см³ раствора хлористого N-цетилпиридиния 1-водного, см³;

0,004 – молярная концентрация раствора додецилсульфата натрия, моль/дм³.

11.4.3 Проведение испытания

Навеску испытуемого средства массой 0,4-0,6 г, взятую с точностью до 0,0002 г, переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³. Во избежание образования пены в колбу медленно приливают по стенке воду, заполняя ее на 0,8–0,9 объема, не встряхивая, перемешивают содержимое колбы, доводят объем полученного раствора водой до метки, прибавляя ее медленно по стенке колбы, и вновь тщательно перемешивают полученный раствор.

10 см³ полученного раствора переносят в коническую колбу вместимостью 250 см³, добавляют 1 см³ аммиака водного, 20 см³ хлороформа, 50 см³ буферного раствора, 0,15 см³ (3 капли) раствора индикатора бромфенолового синего и интенсивно перемешивают содержимое колбы. Титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном перемешивании. При приближении к концу титрования титрант прибавляют порциями по 0,05 см³ (1 капля), и, после интенсивного перемешивания, дают титруемому раствору отстояться. Титруют до появления отчетливой фиолетовой окраски водного слоя, появление которой следует наблюдать на белом фоне, при этом хлороформный слой остается окрашенным в синий цвет.

11.4.4 Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида X_1 в процентах рассчитывают по формуле

$$X_1 = \frac{V_1 \times 0,004 \times K_1 \times M_{\gamma}}{m_1}, \quad (2)$$

где V_1 – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации C ($C_{12}H_{25}NaO_4S$) = 0,004 моль/дм³, израсходованный на титрование 10 см³ раствора испытуемого средства, см³.

0,004 – концентрация раствора додецилсульфата натрия, моль/дм³;

K_1 – поправочный коэффициент к молярной концентрации раствора додецилсульфата натрия, рассчитанный по формуле 1;

M_{γ} – молярная масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида (по паспорту изготовителя), г/моль.

m_1 – масса навески испытуемого средства, г.

11.5. Определение массовой доли глутарового альдегида

Массовую долю глутарового альдегида в средстве определяют методом газожидкостной хроматографии с использованием внутреннего стандарта. Компоненты в анализируемой пробе разделяются на колонке с неподвижной фазой КБСН-2. Разделенные вещества элюируются из колонки потоком газа-носителя, регистрируются детектором и фиксируются на хроматограмме в виде пиков. Полученная хроматограмма служит основой для качественного и количественного определения компонентов в пробе.

11.5.1 Оборудование, приборы, материалы, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001.

Хроматограф газовый «Цвет-500М» или аналогичный с пламенно-ионизационным детектором.

Колонка хроматографическая из нержавеющей стали длиной 1 м и внутренним диаметром 3 мм.
Твердый носитель – Полихром-І с размером частиц 0,25-0,5 мм.
Неподвижная фаза - КБСН-2.
Микрошприц типа МШ-10.
Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75.
Лупа измерительная ЛИ-3-10^x по ГОСТ 25706-83.
Стаканчик СВ-19/9 ГОСТ 25336-82 для взвешивания.
Колба 2-25-2 ГОСТ 1770-74.
Пипетка 2-1-1-10 ГОСТ 29227-91.
Глутаровый альдегид с массовой долей 50% (с точно установленным содержанием основного вещества в соответствии с п.11.7).
Гексанол-1 для хроматографии по ТУ 6-09-06-862-77, х.ч.
Ацетон ч.д.а по ГОСТ 2603-79.
Водород технический по ГОСТ 3022-80, сжатый в баллоне.
Азот газообразный по ГОСТ 9293-74, сжатый в баллоне.
Воздух сжатый сухой, очищенный от пыли и масла.
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

11.5.2. Подготовка к испытанию

11.5.2.1. Подготовка хроматографа к работе

Условия хроматографирования:

Насадка колонки – Полихром-І, пропитанный 15 % КБСН-2.	
Температура термостата колонки, °С	110.
Температура испарителя, °С	180.
Температура детектора, °С	200.
Расход азота (газа-носителя), см ³ /мин	30-40.
Расход водорода, см ³ /мин	25-30.
Расход воздуха, см ³ /мин	250-300.

Колонку, предварительно промытую и высушенную, заполняют насадкой, помещают в термостат хроматографа и, не присоединяя к детектору, продувают током газа-носителя при пониженном расходе до 2/3 от рабочего и при постепенном повышении температуры от 100⁰С до 200⁰С со скоростью нагрева 1-2⁰С/мин. При температуре 200⁰С колонку выдерживают 5-6 ч, после присоединяют к детектору и хроматографируют не менее 5 проб анализируемого средства до получения стабильной нулевой линии.

Включение хроматографа и вывод его на рабочий режим осуществляют в соответствии с инструкцией, прилагаемой к прибору.

11.5.2.2 Определение градуировочного коэффициента

При определении массовой доли глутарового альдегида в качестве внутреннего стандарта используют гексанол-1.

Навеску гексанола-1 массой 2,7-3,3 г, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 25 см³, прибавляют 5 см³ ацетона, перемешивают, доводят объем раствора ацетоном до метки и вновь перемешивают (раствор гексанола-1).

В стаканчик для взвешивания помещают навеску 50% раствора глутарового альдегида с известным содержанием (определяют в соответствии с п.11.7) массой 0,05-0,07 г, взятую с точностью до 0,0002 г, добавляют 3 см³ воды, перемешивают, добавляют пипеткой 2 см³ раствора гексанола-1 и вновь тщательно перемешивают. Аналогичным образом готовят вторую градуировочную смесь глутарового альдегида и гексанола-1.

Полученные градуировочные смеси хроматографируют в условиях, указанных в п.11.7.2.1, регистрируя не менее трех хроматограмм для каждой смеси. Величину пробы и чувствительность прибора подбирают экспериментально.

Порядок выхода компонентов по относительным временам удерживания следующий: ацетон – ~0,17; гексанол-1 (внутренний стандарт) – ~0,52; глутаровый альдегид – ~1,00. Время удерживания глутарового альдегида составляет 4-6 мин.

Градуировочный коэффициент K_2 вычисляют по формуле

$$K_2 = \frac{S_G \times m_{ГЛ.АЛ} \times 25 \times P_{ГЛ.АЛ}}{S_{ГЛ.АЛ} \times m_G \times 2 \times 100}, \quad (3)$$

где S_G - площадь пика гексанола-1, мм² или мк·В·с;

$S_{ГЛ.АЛ.}$ - площадь пика глутарового альдегида, мм² или мк·В·с;

m_G - масса навески гексанола-1, г;

$m_{ГЛ.АЛ.}$ - масса навески используемого раствора глутарового альдегида, г;

$P_{ГЛ.АЛ.}$ - точное содержание глутарового альдегида в растворе, используемом при приготовлении градуировочной смеси, %.

За величину K_2 принимают среднее арифметическое значений, полученных для шести определений (по три определения для каждой из градуировочных смесей). Пределы допускаемой относительной суммарной погрешности результата определения не должны превышать 3%. При получении завышенной погрешности объем выборки удваивают.

Значения K_2 подлежат проверке и, при необходимости, корректировке при переходе на другой хроматограф, а также при замене колонки или после ремонта узлов хроматографа, влияющих на чувствительность.

11.5.3 Проведение испытания

В стаканчик для взвешивания помещают навеску средства массой 4,5-5,5 г, взятую с точностью до 0,0002 г, добавляют 3 см³ воды, перемешивают, добавляют пипеткой 2,0 см³ раствора гексанола-1, приготовленного по п. 11.5.2.2, и вновь тщательно перемешивают.

Полученный раствор 5 раз хроматографируют в условиях, указанных в п.11.5.2.1. После каждого ввода пробы испытуемого средства после выхода пиков гексанола-1 и глутарового альдегида поднять температуру колонки до 170⁰С для выхода остальных компонентов.

Величину пробы и чувствительность прибора подбирают экспериментально.

Порядок выхода компонентов раствора по относительным временам удерживания следующий: легколетучие компоненты средства (изопропанол + ацетон) – ~0,17; гексанол-1 (внутренний стандарт) – ~0,52; глутаровый альдегид – 1,00; труднолетучие компоненты средства - >2.

11.5.4 Обработка результатов

Массовую долю глутарового альдегида X_2 в процентах рассчитывают по формуле

$$X_2 = \frac{S_{ГЛ.АЛ} \times K_2 \times m_G \times 2 \times 100}{S_G \times m_2 \times 25}, \quad (4)$$

где $S_{ГЛ.АЛ.}$ - площадь пика глутарового альдегида, мм² или мк·В·с;

S_2 - площадь пика гексанола-1, мм² или мк·В·с;

m_G - навеска гексанола-1, г;

m_2 - навеска испытуемого средства, г;

K_2 - градуировочный коэффициент, рассчитанный по формуле 3.

За результат испытания принимают среднее значение пяти параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее отличающимися значениями которых не превышает 0,15 %. Предел допускаемого значения ошибки результата измерения составляет ±7% при доверительной вероятности 0,95.

11.6. Определение массовой доли глиоксала

Массовую долю глиоксала в средстве определяют по разности между суммарной массовой долей альдегидов (в пересчете на глиоксаль) и массовой долей глутарового альдегида (в пересчете на глиоксаль), определенной как указано выше.

11.6.1 Определение массовой доли альдегидов

11.6.1.1 Оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001.

Колбы 2-50-2 и 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн – 1-250-24/29 ТС ГОСТ 25336-82.

Бюретка типа 1 по ГОСТ 29252-91 вместимостью 25 см³ и ценой деления 0,1 см³.

Пипетки 2-1-1-10, 2-1-1-25 - по ГОСТ 29227-91.

Цилиндр 1-25-1 ГОСТ 1770-74.

Йод по ГОСТ 545-76; раствор концентрации $c(1/2 I_2) = 0,1$ моль/дм³ готовят по ГОСТ 25794.2-83.

Натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068-86; раствор концентрации $c(Na_2S_2O_3 \times 5 H_2O) = 0,1$ моль/дм³ готовят по ГОСТ 25794.2-83.

Пиросульфит натрия технический по ГОСТ 11683-76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72, не содержащая углекислоты, приготовленная по ГОСТ 4517-87.

11.6.1.2 Приготовление растворов

а) Приготовление раствора пиросульфита натрия

В мерную колбу вместимостью 100 см³ помещают 2,00 г пиросульфита натрия, прибавляют 50 см³ воды, перемешивают до растворения навески, доводят до метки водой и перемешивают. Раствор неустойчив, его готовят в день проведения анализа.

б) Приготовление 1,5%-ного раствора додецилсульфата натрия

1,5 г додецилсульфата натрия в пересчете на 100%-ное вещество помещают в мерную колбу вместимостью 100 см³, прибавляют медленно, не встряхивая, 50 см³ воды, перемешивают содержимое колбы до полного растворения навески, доводят объем раствора водой до метки, добавляя ее медленно по стенке колбы, и вновь перемешивают раствор.

11.6.1.3 Проведение испытания

Навеску 0,45-0,55 г испытуемого средства, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 50 см³, прибавляют 1,5% раствор натрия додецилсульфата, приготовленный по п.11.6.1.2б в количестве, рассчитанном по формуле 5, и 25 см³ раствора пиросульфита натрия, приготовленного по п.11.6.1.2а, перемешивают до растворения навески, оставляют на 30 мин, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают (раствор «А»).

25 см³ раствора йода концентрации 0,1 моль/дм³ помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³ и при перемешивании прибавляют 10 см³ раствора «А». Полученный раствор сразу титруют раствором тиосульфата натрия до исчезновения окраски йода.

Параллельно проводят холостой опыт:

В мерную колбу вместимостью 50 см³ помещают 25 см³ раствора пиросульфита натрия и 1,5% раствор натрия додецилсульфата приготовленный по п.11.6.1.2б в количестве, рассчитанном по формуле 5, оставляют на 30 мин и доводят объем раствора водой до метки (раствор «Б»).

25 см³ раствора йода помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³ и при перемешивании прибавляют 10 см³ раствора «Б». Полученный раствор тотчас титруют раствором тиосульфата натрия до исчезновения окраски йода.

Необходимый объем 1,5% раствора додецилсульфата натрия V_2 для растворов «А» и «Б» в см³ рассчитывают по формуле

$$V_2 = \frac{m_3 \times X_1 \times 288,39 \times 100}{100 \times M_Y \times 1,5} = \frac{m_3 \times 192,26 \times X_1}{M_Y}, \quad (5)$$

где m_3 - масса навески испытуемого средства, г;

X_1 - массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида в испытуемом средстве в процентах, определенная по п.11.4.4;

288,39 - молярная масса додецилсульфата натрия, г/моль;

M_Y - молярная масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида (по паспорту изготовителя), г/моль.

11.6.1.4 Обработка результатов

Суммарную массовую долю альдегидов в пересчете на глиоксаль в испытуемом средстве X_3 в процентах рассчитывают по формуле

$$X_3 = \frac{(V_3 - V_4) \times K_3 \times 50 \times 0,00145 \times 100}{m_3 \times 10} = \frac{0,725 \times (V_3 - V_4) \times K_3}{m_3}, \quad (6)$$

где V_3 – объем раствора тиосульфата натрия концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, израсходованного на титрование испытуемого раствора (раствор «А»), см³;
 V_4 – объем раствора тиосульфата натрия концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, израсходованного на титрование холостого опыта (раствор «Б»), см³;
 K_3 – поправочный коэффициент к концентрации раствора тиосульфата натрия концентрации (определяют по ГОСТ 25794.2-83);
0,00145 - масса глиоксаля, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия концентрации точно $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³;
 m_3 – масса навески испытуемого средства, г.

Массовую долю глиоксаля в испытуемом средстве X_4 в процентах вычисляют по формуле

$$X_4 = X_3 - \frac{X_2 \times 58,04}{100,11} = X_3 - 0,5797 \times X_2, \quad (7)$$

где X_3 – суммарная массовая доля альдегидов в испытуемом средстве в пересчете на глиоксаль в процентах, определенная по п.11.6.1.4;

X_2 – массовая доля глутарового альдегида в испытуемом средстве в процентах, определенная по п.7.6.4;

58,04 - молярная масса глиоксаля, г/моль;

100,11 - молярная масса глутарового альдегида, г/моль.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое двух параллельных определений. Предел допускаемого значения ошибки результата измерения составляет $\pm 7\%$ при доверительной вероятности 0,95.

11.7. Определение массовой доли глутарового альдегида в 50% растворе

11.7.1 Оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные высокого (II) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001.

Колбы 2-50-2, 2-100-2 - по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн – 1-250-24/29 ТС ГОСТ 25336-82.

Бюретка типа 1 по ГОСТ 29252-91 вместимостью 25 см³ и ценой деления 0,1 см³.

Пипетки 2-1-1-10, 2-1-1-25 - по ГОСТ 29227-91.

Цилиндр 1-25-1 ГОСТ 1770-74.

Йод по ГОСТ 545-76, раствор концентрации $c(1/2 \text{I}_2) = 0,1$ моль/дм³ готовят по ГОСТ 25794.2-93.

Натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068-86; раствор концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³ готовят по ГОСТ 25794.2-83.

Пиросульфит натрия технический по ГОСТ 11683-76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72, не содержащая углекислоты, приготовленная по ГОСТ 4517-87.

11.7.2 Проведение испытания

Навеску 0,25-0,35 г раствора глутарового альдегида, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 50 см³, прибавляют 25 см³ раствора пиросульфита натрия, приготовленного по п.5.5.1.2а, перемешивают до растворения навески, оставляют на 30 мин, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают (раствор «В»).

В коническую колбу вместимостью 250 см³ при помощи пипетки помещают 25 см³ раствора йода и при перемешивании прибавляют 10 см³ раствора «В». Полученный раствор сразу титруют раствором тиосульфата натрия до исчезновения окраски йода.

Параллельно проводят холостой опыт.

В мерную колбу вместимостью 50 см³ помещают 25 см³ раствора пиросульфита натрия, приготовленного по п.11.6.1.2а, оставляют на 30 мин, затем доводят объем раствора в колбе водой до метки, перемешивают (раствор «Г»).

25 см³ раствора йода помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³ и при перемешивании прибавляют 10 см³ раствора «Г». Полученный раствор титруют сразу раствором тиосульфата натрия до исчезновения окраски йода.

11.7.3 Обработка результатов

Массовую долю глутарового альдегида в растворе X_5 в процентах вычисляют по формуле:

$$X_5 = \frac{(V_5 - V_6) \times 0,0025 \times K_3 \times 50 \times 100}{m_4 \times 10} = \frac{1,25 \times (V_5 - V_6)}{m_4}, \quad (8)$$

где V_5 – объем раствора тиосульфата натрия концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, израсходованного на титрование раствора «В», см³;

V_6 – объем раствора тиосульфата натрия концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, израсходованного на титрование раствора «Г», см³;

K_3 – поправочный коэффициент к концентрации раствора тиосульфата натрия (определяют по ГОСТ 25794.2-83);

m_4 – масса навески раствора глутарового альдегида, г;

0,0025 – масса глутарового альдегида, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия концентрации точно $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

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

1. В таблице 22 приведены количества средства и воды для приготовления необходимых концентраций рабочих растворов средства.

Таблица 22. Приготовление рабочих растворов

Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления:					
	10 л раствора		100 л раствора		1000 л раствора	
	Средство	Вода	Средство	Вода	Средство	Вода
1,25% раствор	125 мл	9875 мл	1,25 л	98,75 л	12,5 л	987,5 л
1,8% раствор	180 мл	9820 мл	1,8 л	98,2 л	18 л	982 л

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

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

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

5. Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяется 1,25% или 1,8% раствор средства. Количество заливаемого раствора и объема отходов должно быть в соотношении 1:10. При таком соотношении обеззараживание отходов после заполнения бака обеспечивается соответственно через 90 или 60 минут (экспозиция обеззараживания).

Удаление фекальной массы из баков производится ассенизационной машиной не ранее, чем через 90-60 мин после внесения соответственно 1,25% или 1,8% рабочего раствора средства. После опорожнения баки промываются водой.

6. В таблице 23 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака, в мусоросборнике или мусорном баке, при условии заполнения ими не более чем на 75% объема бака и при соотношении получаемого раствора и объема отходов 1:10.

7. Внешнюю поверхность баков-сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов, мусорных баков обрабатывают 1,25% или 1,8% раствором средства с помощью щетки или ветоши или орошают из расчета 150 мл/м² из распылителя типа «Квазар». Время дезинфекции составляет соответственно 90 или 60 мин.

Таблица 23. Приготовление рабочих растворов непосредственно в баке туалета

Емкость бака, л	Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора:				Получаемый объем рабочего раствора, л
	1,25%		1,8%		
	Средство, л	Вода, л	Средство, л	Вода, л	
300	0,281	22,219	0,405	22,095	22,5
250	0,234	18,516	0,337	18,413	18,75
200	0,187	14,813	0,27	14,73	15,0
150	0,141	11,109	0,202	11,048	11,25
100	0,094	7,406	0,135	7,365	7,5
50	0,047	3,703	0,067	3,683	3,75

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается смешивать средство «БИСКОП-ФОРТЕ» с другими моющими средствами.