



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
КОМПАНИЯ

АЛЬФА

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

● Готовое к применению быстродействующее средство

● Удобная форма выпуска - флакон с распылителем

● Активность: бактерицид (в т. ч. в отношении возбудителей ВБИ), туберкулоцид, вирулицид и фунгицид

● Эффективно в отношении плесеней и анаэробных инфекций

● Не оказывает коррозирующего действия, не повреждает изделия медицинского назначения из металлов

● Обработка в присутствии пациентов

● Широкий спектр обрабатываемых объектов

ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)

г. Ростов-на-Дону



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
заместитель Главного государственного санитарного врача Российской Федерации
Российская Федерация

(уполномоченный орган Стороны, руководящий уполномоченным органом, наименование и административно-территориальное образование)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации**

№ RU.77.99.88.002.E.003499.08.18

от 14.08.2018 г.

Продукция:
средство дезинфицирующее "ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)". Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 20.20.14-009-62259263-2017. Изготовитель (производитель): ООО НПК "Альфа", 344019, г. Ростов-на-Дону, ул. 9-я линия, д. 71 (адрес производства: 344091, г. Ростов-на-Дону, ул. Пескова, д. 1/2/169а/3, здание Литер "Д"), Российская Федерация. Получатель: ООО НПК "Альфа", 344019, г. Ростов-на-Дону, ул. 9-я линия, д. 71, Российская Федерация.

заместитель Главного государственного санитарного врача Российской Федерации

(наименование продукции, наименование и (или) идентификационные знаки, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя, получателя))

Подтверждает:
Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования
в соответствии с инструкцией по применению средства от 08.08.2018 г. № 008/2018.

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
экспертного заключения ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора от 08.08.2018 г. № 84/18; ТУ; рецептуры; этикетки; инструкции по применению средства от 08.08.2018 г. № 008/2018.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица,
выдавшего документ, и печать органа (учреждения),
выдавшего документ

И.В. Брагина

(Ф. И. О. подпись)

М. П.

№ 0365881

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ИЛЦ
ФБУН ГНЦ ПМБ

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО НПК «Альфа»

М.В. Храмов
«08» августа 2018г.



С.А. Панарин
«08» августа 2018г



Инструкция № 008/2018
по применению средства дезинфицирующего
«ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)»,
ООО Научно – производственная компания «Альфа».

Инструкция разработана:
ФБУН ГНЦ ПМБ, ООО НПК «Альфа».

Авторы:

Потапов В.Д., Кузин В.В. (ФБУН ГНЦ ПМБ),
Панарин С.А. (ООО НПК «Альфа»).

Инструкция предназначена для организаций,
имеющих право заниматься
дезинфекционной деятельностью.

Инструкция разработана и действует взамен инструкции № 008/2017 от 27.10.2017 г.

Инструкция № 008/2018
по применению средства дезинфицирующего
«ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)»,
Содержание:

1. Общие сведения.....	5
2. Применение средства.....	6
2.1. Обрабатываемые объекты.....	6
2.2. Методология обработки.....	7
2.3. Применение и кратность обработки средством.....	8
2.4. Особенности обработки различных объектов.....	8
- Поверхности в помещениях.....	8
- Санитарно-техническое оборудование.....	11
- Уборочный инвентарь.....	11
- Вспомогательные предметы.....	12
- Плевательницы в стоматологии.....	12
- Дезинфекция систем вентиляции и кондиционирования воздуха.....	12
2.5. Дезинфекционные мероприятия в учреждениях социальной сферы.....	12
2.6. Дезинфекция транспортных средств.....	13
2.7. Дезинфекция мусоросборников и поверхностей автономных туалетов.....	13
Режимы обеззараживания объектов при инфекциях различной этиологии (таблицы 1-2).....	14
3. Меры предосторожности.....	15
4. Меры первой помощи при случайном отравлении.....	16
5. Условия транспортирования и хранения.....	17
6. Аналитические методы контроля качества.....	17
6.1. Конторолируемые показатели и нормы.....	17
6.2. Определение внешнего вида и запаха.....	18
6.3. Определение плотности при 20°C.....	18
6.4. Определение pH средства.....	18
6.5. Определение массовой доли активного хлора.....	18
6.6. Определение массовой доли щелочи в пересчете на NaOH.....	18

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Описание средства.

Готовое к применению дезинфицирующее средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» представляет собой прозрачную жидкость светло-желтого с зеленоватым оттенком цвета и запахом отдушки, содержащую в качестве действующего вещества гипохлорит натрия - 1% (в пересчете на «активный хлор»), а также антикоррозионную комплексообразующую и солубилизирующие (ПАВ) добавки, воду.

рН средства $11,5 \pm 1,0$.

Средство выпускается:

- в полимерной таре объемом от 0,1л до 1л с насадками для распыления или плотно завинчивающимися колпачками.
- в полимерной таре объемом от 5л до 200л с завинчивающимися крышками;
- в герметичной многослойной упаковке в количестве от 5 до 10г средства, нанесенного на салфетку из нетканого материала (нетканый материал различного размера от 10х10см до 20х20см);
- в количестве от 5 до 10г средства на одну салфетку в виде перфорированного рулона салфеток (от 50 до 200 шт.) в полимерной банке, обеспечивающей герметичность, а также имеющей крышку для извлечения одной салфетки.

Срок годности средства в упаковке производителя (в том числе после ее вскрытия) – 2 года, при условии соблюдения герметичности упаковки и условий хранения средства.

1.2. Биологическая активность.

Средство обладает бактерицидными (в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе в отношении возбудителей внутрибольничных инфекций (ВБИ), включая современные госпитальные (клинические) штаммы, туберкулоцидными (тестировано на *Mycobacterium terrae*, *Mycobacterium tuberculosis*), вирулицидными (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 человека, герпеса и др.) и фунгицидными (Кандида, Трихофитон) свойствами. Средство также активно в отношении плесени и возбудителей анаэробных инфекций.

Может оказывать отбеливающее действие на цветные ткани и прочие конструкционные материалы. Не повреждает изделия из различных металлов.

Средство сохраняет свои свойства после замораживания и оттаивания.

1.3. Токсикологические показатели.

По параметрам острой токсичности согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76 (LD50 при введении в желудок) средство относится к 4 классу мало опасных веществ и к малоопасным веществам 4 класса по величине LD50 при нанесении на кожу и в виде паров при ингаляционном воздействии; при парентеральном введении относится к 5 классу мало токсичных веществ согласно классификации К.К.Сидорова.

При нанесении на кожу не оказывает местно-раздражающего действия (в отдельных случаях могут выявляться незначительные раздражения или покраснения), вызывает обратимое раздражение слизистых оболочек глаз, не обладает сенсибилизирующим действием. В форме аэрозоля (при использовании способа орошения) при превышении нормы расхода (50 мл/м^2) или длительном ингаляционном воздействии может вызывать головокружение и раздражение верхних дыхательных путей, слизистых оболочек глаз.

Обработку любых объектов способами протирания и орошения в помещениях растворами средства можно проводить в присутствии пациентов.

ВНИМАНИЕ! При использовании способом орошения при превышении нормы расхода (50 мл/м^2), а также площади обрабатываемых поверхностей (более чем $1/5$ от общей площади помещения) обработку проводить только в средствах индивидуальной защиты кожи, глаз, органов дыхания и в отсутствии пациентов.

ПДК хлора в воздухе рабочей зоны – 1 мг/м^3 ; ПДК атмосферного воздуха максимальная разовая – $0,1 \text{ мг/м}^3$; среднесуточная – $0,03 \text{ мг/м}^3$.

1.4. Область применения.

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» предназначено для применения в лечебно-профилактических организациях (ЛПО: больницы, поликлиники, санатории, профилактории, реабилитационные центры, дневные стационары, медсанчасти и медпункты, дома для инвалидов и престарелых, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты, диспансеры, госпитали, стоматологические кабинеты, родильные стационары, центры по трансплантации органов, медицинские профильные центры, станции переливания крови и скорой помощи); в клинических, микробиологических, патологоанатомических, иммунологических, диагностических и др. лабораториях, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности; в инфекционных очагах, на коммунально-бытовых объектах (гостиницы, общежития, бани, сауны, клубы, бассейны, аквапарки, парикмахерские, салоны красоты и т.д.); в спортивных и административных учреждениях; предприятиях общественного питания, потребительских промышленных рынках, в учреждениях социального обеспечения, хосписах, отделениях и учреждениях паллиативного ухода, отделениях сестринского ухода, домах-интернатах для престарелых, на объектах и учреждениях судебно-медицинской экспертизы, учреждениях социальной защиты населения, санаториях, профилакториях, пансионатах, домах отдыха, в детских учреждениях, в пенитенциарных учреждениях; на санитарном транспорте; населением в быту.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА.

ВНИМАНИЕ!

Дезинфицирующее средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» представляет собой готовый к применению раствор!

Средство не должно быть разбавлено или активировано!

2.1. Обрабатываемые объекты.

2.1.1. Готовое к применению средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» предназначено для обеззараживания (дезинфекции, в т.ч. и дезодорации) способами протирания, орошения:

- широкого спектра эпидемиологически значимых поверхностей, контактирующих с руками, кожными покровами или потенциально загрязненными биологическими жидкостями;

- поверхностей в помещениях, предметов обстановки, жесткой и мягкой мебели;

- холодильных камер, холодильных установок и холодильных помещений на предприятиях и в учреждениях любого профиля;

- при проведении генеральных уборок, в т.ч. и направленных на борьбу с плесенью;

- систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

- санитарно-технического оборудования (в т.ч. фаянсовых, чугунных и акриловых ванн лечебных, грязевых, минеральных, гидромассажных и пр., акриловых душевых кабин);

- отдельные части санитарно-технического оборудования (шланги, краны, сме-

сители);

- уборочного инвентаря;
- предметов ухода за больными, а также прочих вспомогательных предметов, используемых в текущей работе ЛПО (средств личной гигиены, резиновых и полипропиленовых ковриков, клеенчатых подстилок);
- обуви из резин и других полимерных материалов, игрушек, спортивного инвентаря;
- стоматологических установок, в т.ч. плевательниц;
- разливов биологических жидкостей, включая кровь, мочу, фекалии, мокроту, эндотрахиальный аспират, рвотные массы, спинномозговую жидкость, интраоперационный материал, дренажный материал;
- многоразовых сборников отходов (классы А, Б, В) ЛПУ;
- санитарного транспорта, а также транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- систем мусороудаления жилых, административных и общественных зданий, включая мусоросборочное оборудование, мусоровозы, мусорные баки, мусорные контейнеры, мусоросборники, мусоропроводы и т.д.;
- поверхностей в кабинках автономных туалетов.

График обеззараживания поверхностей помещений, оборудования и прочих вспомогательных объектов в ЛПО с использованием средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» устанавливают в соответствии с действующими Санитарными нормами и Правилами.

График обеззараживания эпидемиологически значимых поверхностей, контактирующих с руками, кожными покровами или потенциально загрязненными биологическими жидкостями в ЛПО с использованием средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» устанавливают в рамках каждого конкретного подразделения ЛПО или иного учреждения в соответствии со сложившейся эпидемиологической обстановкой. Частоту (кратность) обработки устанавливают для каждого конкретного объекта в зависимости от следующих субъективных факторов (влияющих на обсемененность окружающих объектов микроорганизмами):

- частота контакта с руками, являющимися потенциальными переносчиками патогенных микроорганизмов;
- проточность медперсонала и пациентов;
- потенциальная возможность появления биологических жидкостей на поверхностях.

Диагностическое оборудование.

Любые изделия медицинского назначения, рекомендованные для обработки способом протирания или орошения с применением хлорсодержащих дезинфектантов, содержащих щелочной раствор гипохлорита натрия.

Элементы конструкционно-сложных аппаратов и приборов.

Любые аппараты, приборы и их разборные фрагменты, рекомендованные для обработки способом протирания или орошения с применением хлорсодержащих дезинфектантов, содержащих щелочной раствор гипохлорита натрия.

Режимы дезинфекции различных объектов представлены в **таблице 1**.

2.2. Методология обработки.

Объекты, указанные в п.2.1 обрабатываются способами протирания, орошения с использованием средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».

Поверхности в помещениях, предметы обстановки, приборы, медицинское оборудование, жесткую мебель протирают ветошью, смоченной средством, из расчета 40-50 мл/м поверхности или равномерно орошают средством с расстояния 30 см до полного смачивания (поверхность равномерно смочена средством без пропусков и равномерно) при норме расхода не более 40-50 мл/м² поверхности.

Выдерживают необходимое время экспозиции.

После обработки, рекомендуется смывать остатки средства с обрабатываемой поверхности питьевой водой либо протирать влажной тканевой салфеткой. При отсутствии возможности проведения влажной уборки, поверхность насухо вытирают от остатков средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».

Максимально допустимая площадь обрабатываемой способом орошения поверхности, должна составлять не более 1/5 от общей площади помещения.

2.3. Применение и кратность обработки средством «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)», применяющееся для целей дезинфекции способами протирания и орошения используют однократно.

2.4. Особенности обработки различных объектов.

2.4.1. Поверхности в помещениях - пол, стены, окна, двери, мебель, аппараты и приборы и прочее оборудование протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают с использованием специальных устройств, предназначенных для распыления дезинфектантов.

ВНИМАНИЕ! Объекты, пораженные плесенью, обычно представляют собой пористые поверхности, требующие предварительной механической очистки, проводимой непосредственно перед дезинфекционной обработкой. После проведения механической очистки зараженные объекты, пораженные плесенью, обрабатывают способом орошения или протирания (режимы проведения генеральных уборок, направленных на борьбу с плесенью).

ВНИМАНИЕ! Поверхности, содержащие малые (загрязнения) или большие (разливы) количества биологических жидкостей являются эпидемиологически значимыми и требуют специальной методологии очистки и обеззараживания!

Поверхности, загрязненные биологическими жидкостями.

Поверхности, содержащие малые количества БЖ. Например, объекты, на которых присутствуют заметные не вооруженным взглядом органические загрязнения – капли, брызги биологических жидкостей (кровь, слюна, мокрота, моча и прочие секреты).

Удаление малых количеств биологических жидкостей (в т.ч. и засохших) с поверхностей в помещениях проводят методом двукратной последовательной (без временного интервала) дезинфекции с использованием средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».

Методология обработки.

а. Покройте дезинфицирующим средством поверхность загрязнения. Всегда соблюдайте технику безопасности - предотвращайте образование брызг или всплесков биологических жидкостей при заливке/смешивании раствора дезинфектанта с загрязнением.

При использовании распылителя всегда старайтесь разбрызгивать средство как можно ближе к обрабатываемой поверхности, чтобы минимизировать распыление жидкости и образование аэрозолей.

Наносите дезинфектант от внешних краев пролития к центру загрязнения.

б. Дайте дезинфектанту впитаться в загрязнение в течение времени экспозиции (таблица 1).

в. Удалите продезинфицированную биологическую жидкость с помощью ткани, пропитанной раствором средства. Возможно также удаление загрязнений с помощью одноразовых бумажных или тканевых полотенец с их последующей утилизацией.

Любые колюще-режущие предметы (битое стекло, иглы и т.п.), которые могут проколоть кожу, не должны собираться вручную. Только механические средства, типа щетки и совка, клещей или щипцов обеспечивают безопасную уборку разлива.

В отдельных случаях, чтобы удалить загрязнения может потребоваться использование щетки (например, в случае разлива биологических жидкостей на пористых поверхностях – бетоне и т.п.). Если кровь или другие биологические жидкости пролиты на коврах или мягкой обивке, простая механическая очистка должна сопровождаться очисткой паром или химической чисткой.

г. Повторно обработайте поверхность средством «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» и выдержите время экспозиции, рекомендованное настоящей инструкции (**таблица 1**).

д. По окончании дезинфекционной выдержки, для удаления остатков дезинфицирующего средства с поверхности, проведите влажную уборку.

Поверхности, содержащие большие количества (разливы) БЖ. Например, большие количества органических загрязнителей – разливы крови, мочи (только после сбора в отдельную емкость), рвотных масс и прочих секретов.

Удаление больших количеств биологических жидкостей (в т.ч. и засохших) с поверхностей в помещениях рациональнее всего проводить в два этапа: безопасная уборка разлива, в т.ч. совмещенная с дезинфекцией и терминальная дезинфекция поверхности с использованием средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».

Особенности обработки поверхностей, содержащих большие разливы:

- Обеззараживание поверхностей, на которых присутствуют большие разливы, необходимо начинать с механической уборки загрязнений.

- Инфицированные разливы биологических жидкостей, например, образующиеся в диагностических или микробиологических лабораториях, должны быть собраны с использованием сорбента жидкости и средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)». Уборка таких разливов, не совмещенная с обеззараживанием, не допустима.

Предварительное обеззараживание разлива необходимо проводить в соответствии с методологией, изложенной ниже, однако, только после проведения ограничения площади разлива и сорбции жидкости при помощи нейтрального сорбента (например, одноразовых бумажных или тканевых салфеток и т.п.). В этом случае дезинфектант вводится напрямую в разлив сразу после окончания впитывания жидкости сорбентом. В качестве сорбента можно также использовать гранулированные или порошкообразные дезинфектанты, зарегистрированные на территории РФ и рекомендованные для этих целей. В таком случае дополнительное покрытие пролития средством «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» не требуется.

- Обеззараживание поверхностей, загрязненных большими разливами, не инфицированных биологических жидкостей, проводят после механической очистки, не совмещенной с дезинфекцией. В случае уборки не инфицированных жидкостей введение дезинфектанта в разлив непосредственно на поверхности не требуется.

- **ВНИМАНИЕ!** Большие количества биогенной нагрузки могут инактивировать дезинфектант, делая процесс обеззараживания не эффективным.

- В случае если дезинфектант вступил в химическую реакцию с биологическими жидкостями и происходит выделение ядовитых газов, то необходимо сразу проветривать помещение!

- При наличии большого разлива всегда трудно установить точный объем жидкости, присутствующей на поверхности. Поэтому в случае необходимости, проведения предварительной дезинфекции разлива наиболее тщательно проводят предварительную сорбцию жидкостей, при помощи вспомогательных сорбентов, вводимых непосредственно в загрязнение.

- Количество сорбента, вводимого в разлив, должно быть лимитировано его сорбционной способностью. Следует всегда вводить достаточное количество сорбен-

та, обеспечивающее полное впитывание разлива.

Предварительная обработка.

Методология обработки.

а. В случае нейтрализации инфицированных биологических жидкостей введите нейтральный сорбент непосредственно в разлив. Всегда соблюдайте технику безопасности - предотвращайте образование брызг или всплесков биологических жидкостей при смешивании сорбента с пролитием.

- введите в разлив сорбент (например, одноразовые бумажные или тканевые салфетки и т.п.) до полного поглощения жидкости;

- покройте дезинфицирующим средством поверхность разлива (всегда соблюдайте технику безопасности - предотвращайте образование брызг или всплесков биологических жидкостей при заливке смешивании дезинфектанта с пролитием).

При использовании распылителя всегда старайтесь разбрызгивать средство, как можно ближе к обрабатываемой поверхности, чтобы минимизировать распыливание жидкости и образование аэрозолей.

Наносите дезинфектант от внешних краев пролития к центру загрязнения.

б. Дайте дезинфектанту впитаться в пролитие в течение времени экспозиции (таблица 1).

в. Удалите продезинфицированную биологическую жидкость с помощью специальных вспомогательных предметов.

Любые колюще-режущие предметы (битое стекло, иглы и т.п.), которые могут проколоть кожу, не должны собираться вручную. Только механические средства, типа щетки и совка, клещей или щипцов обеспечивают безопасную уборку разлива.

В отдельных случаях, чтобы окончательно удалить загрязнения может потребоваться использование щетки (например, в случае разлива биологических жидкостей на пористых поверхностях – бетоне и т.п.). Если поверхности, типа ковровых покрытий были загрязнены, то для их очистки могут потребоваться дополнительные моющие средства.

Терминальная обработка.

На стадии терминального обеззараживания необходимо полностью удалить остатки биологических жидкостей с поверхностей.

Методология обработки.

Горизонтальные и вертикальные поверхности:

а. Повторно обработайте поверхность средством «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» и выдержите время экспозиции, рекомендованное настоящей инструкции (таблица 1).

б. По окончании дезинфекционной выдержки, для удаления остатков дезинфицирующего средства с поверхности, проведите влажную уборку.

После того, как загрязненная область полностью очищена, используйте воду для того, чтобы удалить остатки дезинфектанта с поверхностей.

Общие требования к СИЗ персонала.

Персонал, занимающийся уборкой и нейтрализацией больших разливов биологических жидкостей, всегда должен быть снабжен средствами индивидуальной защиты.

Средства защиты кожных покровов: всегда используйте химически стойкие перчатки, обеспечивающие адекватную защиту от щелочных моющих агентов, а также от патогенных микроорганизмов. Всегда используйте защитные халаты или другую спецодежду.

Средства защиты глаз: используйте очки или лицевые маски, обеспечивающие защиту от брызг химических дезинфектантов, а также от брызг жидкостей, содержащих патогенные микроорганизмы.

Средства защиты органов дыхания: используйте подходящие фильтрующие маски, обеспечивающие защиту от паров химических дезинфектантов (при использовании способом орошения), а также патогенных микроорганизмов (в случае возможного появления организмов в воздухе, передающихся воздушно-капельным путем).

Инфицированные материалы.

Использованные уборочные материалы, которые могут содержать кровь, или другие биологические жидкости должны быть автоклавированы и/или утилизированы иным образом, в соответствии с действующими правилами и нормативами. Отдельно собранные жидкости (в т.ч. и сорбированные при уборке больших разливов БЖ) дезинфицируют с использованием растворов средств в емкостях с закрытыми крышками, зарегистрированных на территории РФ для этих целей.

2.4.2. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы, писсуары, оборудование душевых кабин, краны, а также бальнеологическое оборудование и др.) обрабатывают средством с помощью щетки, ерша или ветоши. По окончании дезинфекции промывают водой. Помещение проветривают.

Дезинфекцию фаянсовых, чугунных, акриловых ванн (лечебных, грязевых, минеральных, гидромассажных и т.п.), а также акриловых душевых кабин в ЛПО, санаториях, профилакториях и др. учреждениях проводят способом протирания или орошения. Выдерживают необходимое время экспозиции и смывают проточной водой.

2.4.2.1. Обработка унитазов и писсуаров.

Для эффективной обработки унитазов и писсуаров необходимо предварительно минимизировать количество биологических загрязнителей (кал, моча и т.д.), присутствующих на их поверхностях. Для эффективного обеззараживания необходимо использовать следующую методологию:

- смыть содержимое унитаза водой;
- нанести необходимое количество средства на поверхность оборудования;
- тщательно, механически очищать (в течение 1 минуты) поверхность оборудования при помощи вспомогательного уборочного материала (например, ерша); особое внимание уделяют обработке труднодоступных мест (под ободком унитаза);
- выдержать необходимое время экспозиции;
- смыть содержимое унитаза водой.

2.4.2.2. Обработка ванн (чугунных, эмалированных, акриловых) и раковин.

Для эффективной обработки ванн и раковин необходимо использовать следующую методологию:

- нанести необходимое количество средства на поверхность оборудования;
- тщательно, механически очищать (в течение 1 минуты) поверхность оборудования при помощи вспомогательного уборочного материала (например, ерша); особое внимание уделять обработке труднодоступных мест (вокруг кранов и слива);
- выдержать необходимое время экспозиции;
- смыть остатки дезинфектанта водой.

Загрязненное санитарно-техническое оборудование (например, содержащее ржавчину, известковый налет и т.п.) для достижения лучших результатов необходимо предварительно очищать с использованием специализированных кислотных моющих средств.

Режимы обеззараживания санитарно-технического оборудования представлены в таблице 1.

2.4.3. Уборочный инвентарь.

Уборочный инвентарь: щетки и сгоны для пола, швабры, флаундеры, совки, стяжки для стекол, тележки, ведра, корзины и баки, а также различные детали

уборочных машин и прочие уборочные приспособления.

Общие положения.

При обработке уборочного материала способом протирания поверхности или способом орошения необходимо использование средств индивидуальной защиты (см. п.3 настоящей инструкции)

Режимы дезинфекции представлены в **таблице 1**.

Методология обработки.

Уборочный инвентарь, обработка которого способом погружения невозможна, протирают или орошают. Выдерживают необходимое время экспозиции.

2.4.4. Вспомогательные предметы.

2.4.4.1. Предметы ухода за больными: приспособления для кроватей, стульчики, сиденья, ступеньки и доски для ванн, резиновые коврики, насадки для унитазов, опоры для туалетных комнат, пузыри для льда, грелки, подкладные круги, переносные кресла-туалеты, горшки, судна подкладные, мочеприемники (в т.ч. квачи, используемые для обеззараживания туалетных принадлежностей), полимерные защитные покрытия для матрацев, подкладные клеенки, клеенчатые мешки для грязного белья, клеенчатые нагрудники, доски для перемещения пациентов, инвалидные кресла, костыли, трости, захваты, ходунки, массажеры, поручни и пандусы.

2.4.3.2. Прочие вспомогательные предметы, используемые в текущей работе ЛПО: резиновые перчатки, резиновые и кирзовые сапоги, тапочки из кожи или кожзаменителя, детские игрушки (деревянные, пластмассовые, резиновые, металлические).

Обрабатываемый объект протирают ветошью, смоченной средством «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)». Крупные предметы (протирание, которых затруднено) обрабатывают способом орошения. По окончании дезинфекции предметы промывают водой.

Режимы дезинфекции представлены в **таблице 1**.

2.4.5. Плевательницы в стоматологии.

Плевательницы орошают или заливают средством на время экспозиции, обеспечивающее гибель микобактерий туберкулеза.

2.4.6. Дезинфекция систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.) проводят способом распыления средства; протирания рабочих узлов в соответствии с режимами, указанными в **таблице 2**.

2.5. Дезинфекционные мероприятия в учреждениях социальной сферы.

2.5.1. Дезинфекцию в учреждениях социального обеспечения, культуры, отдыха, спорта (включая различные спортивные центры и фитнес-клубы), на предприятиях коммунально-бытового обслуживания, гостиницах, общежитиях, клубах, кинотеатрах, офисах, пансионатах, домах отдыха, административных объектах, промышленных рынках, на предприятиях химико-фармацевтической промышленности, и других учреждениях дезинфекцию поверхностей и объектов проводят в соответствии с режимами применения дезинфектанта, обеспечивающими обеззараживание в отношении инфекций бактериальной этиологии (**таблица 1**).

2.5.2. Дезинфекцию объектов в спортивно-оздоровительных учреждениях (спорткомплексы, бассейны, аквапарки), на предприятиях сферы обслуживания (бани, саунах, парикмахерских и других) в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при грибковых инфекциях (**таблица 1**).

2.5.3. Дезинфекцию объектов в пенитенциарных учреждениях (тюрьмы, колонии, лагеря) проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезин-

фекции при туберкулезе (таблица 1).

2.6. Дезинфекция транспортных средств.

2.6.1. Санитарный автотранспорт, перевозящий инфекционных больных, обязательно обеззараживают с учетом загрязненности наружных и внутренних поверхностей.

Дезинфекцию транспорта проводят способами протирания и орошения с помощью средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)». Режимы обработки санитарного транспорта в зависимости от этиологии инфекции берут из **таблицы 1**.

2.6.2. Автотранспорт, перевозящий продукты питания обеззараживают по режимам, обеспечивающим гибель бактерий (**таблица 1**).

После дезинфекции автотранспорта, обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

2.7. Дезинфекция мусоросборников и поверхностей автономных туалетов.

Режимы обеззараживания представлены систем мусороудаления жилых, административных и общественных зданий, включая мусоросборочное оборудование, мусоровозы, мусорные баки, мусорные контейнеры, мусоросборники, мусоропроводы, а также поверхностей автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, представлены в **таблица 1**.

Таблица 1.

Режимы обеззараживания объектов средством
«ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».

№	Обрабатываемый объект. Способ обработки.	Материал, обрабатываемого объекта, степень загрязненности объекта ¹ .	Время выдержки, мин.	
			Этиология инфекции	
			Бактериальные (кроме туберкулеза), вирусные, грибковые (кандидозы) ²	Грибковые (дерматофитии) туберкулез, плесени, анаэробы ^{3,4}
1	Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д. Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель, а также поверхности медицинского оборудования устойчивые к воздействию гипохлорита натрия. Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин. Плевательницы. Санитарное оборудование. Уборочный инвентарь. Емкости для сбора отходов класса А, Б и В. Транспортные средства. <i>Протирание, орошение¹.</i>	Предметы из гладких, непористых материалов (металл, стекло, полимерные материалы, пластики). Предметы простой конструкции, не имеющие каналов, полостей, пористых поверхностей, а также замковых частей. Поверхности, не имеющие видимых загрязнений.	3	5
		Предметы из пористых материалов (резина и др. полимерные материалы), качественная очистка которых не возможна или сомнительна. Предметы сложной конструкции, имеющие каналы, полости, пористые поверхности, замковые части. Любые поверхности, имеющие видимые загрязнения (не более чем капли или брызги).	5	10
2	Поверхности, содержащие разливы биологических жидкостей	Любой материал	Проводится двукратная обработка. Уборка разлива в соответствии с методологией, описанной в п. 2.4.1. Время экспозиции, пропитывания разлива средством – 10 минут. Далее средство используют в зависимости от типа загрязненной поверхности и этиологии инфекции, по режимам группы №1 настоящей таблицы.	

Примечание¹ - предметы, загрязненные биологическими жидкостями обрабатывают по методологии, изложенной в п. 2.4.1.

² - режим эффективен в отношении ВБИ, в том числе в отношении возбудителей современных госпитальных (клинических) штаммов с широкой лекарственной устойчивостью - тестировано с использованием тест-микроорганизмов *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Salmonella enteritidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*;

³ - тестировано на *Mycobacterium terrae*, *Mycobacterium tuberculosis*;

⁴ - обеззараживание эффективно в т.ч. и в отношении Клостридий (*Clostridium perfr.*).

Таблица 2.

Режимы дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха средством «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».

Объект обеззараживания	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемник и воздухораспределители	10	Протирание или орошение
Воздушные фильтры ¹	10	Обильное орошение или погружение
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата	10	Протирание
Воздуховоды	10	Орошение

Примечание¹ – режимы обработки эффективны в отношении микобактерий туберкулеза. Режимы в т.ч. применимы для обработки бактериальных фильтров.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

3.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, страдающие аллергическими заболеваниями, беременные женщины и кормящие матери.

3.2. Средства индивидуальной защиты.

Общие требования к СИЗ персонала.

Перед тем как приступать к процедуре уборке разливов биологических жидкостей наденьте пару перчаток из химически стойких материалов, в т.ч. обеспечивающих защиту от патогенных микроорганизмов – нитрила, каучука, латекса, поливинилхлорида, неопрена или др. Оденьте защитный полиэтиленовый (или из другого полимерного материала) фартук для предотвращения попадания загрязненных жидкостей на одежду. Если обрабатываются предметы большого размера, то возможно образование брызг или аэрозолей, в этом случае необходимо иметь средства защиты глаз (очки или лицевой экран).

Средства защиты кожных покровов: всегда используйте химически стойкие перчатки, обеспечивающие адекватную защиту от щелочных моющих агентов, а также от патогенных микроорганизмов. Всегда используйте защитные халаты или другую спецодежду.

Средства защиты глаз: используйте очки или лицевые маски, обеспечивающие защиту от брызг химических дезинфектантов, а также от брызг жидкостей, содержащих патогенные микроорганизмы.

Средства защиты органов дыхания: используйте подходящие фильтрующие маски, обеспечивающие защиту от паров химических дезинфектантов (при использовании способом орошения), а также патогенных микроорганизмов (в случае возможного появления организмов в воздухе, передающихся воздушно-капельным путем).

После работы вымыть лицо и руки с мылом.

3.3. Дезинфекцию объектов способами протирания и орошения в соответствии с рекомендациями настоящей инструкции можно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

3.4. Обработку объектов растворами средства способом орошения проводить в отсутствии 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).

3.5. Не смешивать средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» с други-

ми дезинфицирующими средствами, а также средствами бытовой химии.

Общие замечания по смешению дезинфектантов группы «активного хлора», с широко распространенными средствами бытовой химии.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не смешивайте дезинфектанты группы «активного хлора» со средствами, содержащими аммиак.

Никогда не смешивайте дезинфектанты группы «активного хлора» со средствами, содержащими кислоты.

Никогда не используйте дезинфектанты группы «активного хлора» совместно или после средств для очистки канализации.

Жидкости содержащие аммиак:

- некоторые жидкости для очистки стекол и окон;
- некоторые лакокрасочные материалы;
- моча и биологические жидкости, содержащие мочу.

Жидкости содержащие кислоты:

- некоторые жидкости для очистки стекол и окон;
- некоторые средства для автоматического мытья посуды и ополаскиватели;
- большинство средств для очистки сантехники, унитазов;
- большинство средств для удаления солевых отложений и ржавчины;
- некоторые средства для очистки канализаций.

Основные опасности, возникающие при смешении хлорных дезинфектантов с аммиачными продуктами.

После смешения хлорных препаратов с аммиачными продуктами происходит выделение токсичных газообразных хлораминов. При вдыхании паров хлораминов могут наблюдаться следующие токсические эффекты: кашель, одышка, боли в груди, хрипение, тошнота, резь в глазах и слезотечение, раздражения носоглотки, пневмония, появление жидкости в легких.

Основные опасности, возникающие при смешении хлорных дезинфектантов с кислотами.

При смешении хлорных препаратов с кислотами выделяется газообразный хлор, который при растворении в воде образует соляную и хлорноватистую кислоты.

Выделение газообразного хлора, даже на низких концентрациях, почти всегда приводит к раздражению слизистых оболочек (глаза, горло и нос), а также к кашлю. Помимо этого могут наблюдаться проблемы с дыханием, резь в глазах, слезотечение, появление жидкости в носу. Более высокие концентрации хлора могут вызвать боль в груди, сильные затруднения дыхания, рвоту, пневмонию, а также появление жидкости в легких. Очень высокие концентрации хлора могут привести к смерти.

Хлор может проникать через кожу, вызывая болезненные ощущения, воспаление, набухание и образованием вздутий.

Соляная кислота также вызывает ожоги кожи, глаз, носа, горла, рта и легких.

Основные опасности, возникающие при смешении хлорных дезинфектантов с другими моющими средствами.

Хлорные препараты также реагируют с перекисными препаратами, некоторыми инсектицидами, а также моющими средствами для удаления жира.

3.6. По окончании работ со средством способом орошения помещение необходимо проветрить.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ.

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» мало опасное, но при применении способом орошения и при несоблюдении мер предосторожности воз-

можны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность). В связи с вышеуказанным необходимо предпринимать следующие действия.

4.1. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут или 2% раствором соды, затем закапать сульфацил натрия в виде 30% раствора. Если Вы носите контактные линзы, то снимите их после 5 минут с начала обработки и после этого продолжите промывку глаз. При необходимости обратиться к врачу.

4.2. При попадании средства на одежду или кожу. Снимите загрязненную одежду. Ополосните кожу, немедленно, с большим количеством воды в течение 10-15 минут.

4.3. 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 поражениях гортани – режим молчания и питье теплого молока с содой, боржоми. При необходимости обратиться к врачу.

4.4. При случайном попадании средства в желудок всегда необходимо соблюдать следующие меры предосторожности. Никогда не вызывайте рвоту и не давайте что-либо проглатывать человеку, находящемуся в бессознательном состоянии или бьющемуся в конвульсиях. Если человек в сознании, дайте ему 2 или 3 стакана воды. Попадание жидкости в легкие в течение приема или рвоты может вызвать серьезные поражения легких или смерть. Если рвота происходит спонтанно, держите голову ниже бедер, чтобы предотвратить попадание жидкости в легкие. При попадании средства в желудок обязательно обратитесь к врачу!

5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ.

5.1. Транспортировать средство допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.2. Хранить средство в закрытых емкостях производителя, защищенных от влаги и солнечных лучей вдали от нагревательных приборов и открытого огня отдельно от лекарственных средств, в местах недоступном для посторонних лиц и животных месте при температуре от +0°C до +30°C.

5.3. Средство выпускается:

- в полимерной таре объемом от 0,1л до 1л с насадками для распыления или плотно завинчивающимися колпачками.
- в полимерной таре объемом от 5л до 200л с закручивающимися крышками;
- в герметичной многослойной упаковке в количестве от 5 до 10г средства, нанесенного на салфетку из нетканого материала (нетканый материал различного размера от 10х10см до 20х20см);
- в количестве от 5 до 10г средства на одну салфетку в виде перфорированного рулона салфеток (от 50 до 200 шт.) в полимерной банке, обеспечивающей герметичность, а также имеющей крышку для извлечения одной салфетки.

6. АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА.

6.1. Контролируемые показатели и нормы.

Дезинфицирующее средство «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, запах, плотность при 20°C, водородный показатель (рН) средства, массовая доля активного хлора, массовая доля NaOH.

Контролируемые показатели и нормы по каждому из них представлены в таблице 3.
Таблица 3.

**Показатели качества дезинфицирующего средства
 «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)».**

№ п/п	Наименование показателя	Норма
Средство расфасованное в емкости или нанесенное на салфетки из нетканого материала		
1	Внешний вид, цвет и запах	Прозрачная жидкость светло-желтого с зеленоватым оттенком цвета и запахом отдушки
		Салфетки из нетканого материала размером от 10х10см до 20х20см, пропитанные средством «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» бесцветного или желтого цвета
2	Плотность при 20 ⁰ С, г/см ³	1,025±0,025
3	Показатель активности водородных ионов средства, pH	11,5±1,0
4	Массовая доля активного хлора, %	1,00±0,20
5	Массовая доля щелочи в пересчете на NaOH, %	0,75±0,25

6.2. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид средства «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а.х., спрей)» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете. Запах оценивают органолептически, в соответствии с ГОСТ 29188.0-912014.

6.3. Определение плотности при 20⁰С.

Плотность при 20⁰С измеряют в соответствии с ГОСТ 18995.1.

6.4. Определение показателя активности водородных ионов, pH средства.

6.4.1. Аппаратура, реактивы, материалы:

pH-метр любой марки с погрешностью не более 0,1.

Стакан стеклянный по ГОСТ 25336-82 вместимостью 50 см³.

6.4.2. Проведение испытаний.

В стакан наливают средство (объемом 30-40 см³) и измеряют pH средства с помощью pH-метра согласно инструкции к нему.

6.5. Определение массовой доли активного хлора.

Определение массовой доли активного хлора проводят титриметрическим методом.

6.5.1. Средства измерения, реактивы и растворы.

Весы лабораторные ГОСТ 53228-2008 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200г.

Бюретка 1-3-2-25-0.1

Колба коническая типа Кн 1-250-24/29 по ГОСТ 25336.

Цилиндр мерный 1-3-25 по ГОСТ 1770.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Калий йодистый по ГОСТ ГОСТ4232 марки хч; раствор с массовой концентрацией 10%, готовят по ГОСТ 4517.

Кислота серная по ГОСТ 4204 марки хч, раствор концентрации с(1/2H₂SO₄)=1моль/дм³, готовят по ГОСТ 25794.1.

Крахмал растворимый по ГОСТ 7699, либо крахмал индикатор ТУ2638-025-00334735-96, массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4517.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068, 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.

6.5.2. Проведение анализа.

Взвешивают 4,0-5,0 г средства с точностью 0,0005 г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10 см³ воды и 10 см³ раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 20 см³ раствора серной кислоты, вновь перемешивают, закрывают пробкой и помещают в темное место.

Через 10 минут титруют выделившийся йод раствором тиосульфата натрия до светло – желтой окраски, затем прибавляют 1-2 см³ крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

6.5.3. Обработка результатов.

Массовую долю активного хлора ($W(\text{Cl})$) в процентах вычисляют по формуле (1):

$$W(\text{Cl}) = \frac{0,003545 \times V}{m} \times 100\%$$

где 0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия, концентрации точно 0,1 моль/см³, г.

V – объем раствора тиосульфата натрия с концентрацией точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³.

m – навеска средства, г.

Результат вычисляют по формуле (1) со степенью округления до первого десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения $\pm 3\%$ при доверительном интервале вероятности $P=0,95$.

6.6. Определение массовой доли щелочи в пересчете на NaOH.

6.6.1. Средства измерения, реактивы и растворы.

Весы лабораторные ГОСТ 53228-2008 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-3-2-25-0.1

Колба коническая типа Кн 1-250-24/29 по ГОСТ 25336.

Цилиндр мерный 1-3-25 по ГОСТ 1770.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Водорода перекись (пергидроль) по ГОСТ 10929, раствор массовой долей 10%, нейтрализованный по фенолфталеину.

Кислота соляная по ГОСТ 3118-77 марки хч, раствор концентрации $C(\text{HCl}) = 1$ моль/дм³, готовят по ГОСТ 25794.1.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 высшего сорта. Фенолфталеин, раствор в этиловом спирте по ГОСТ 18300 или по ГОСТ 17299, с массовой долей 1 %.

6.6.2. Проведение анализа.

Взвешивают 4,0-5,5 г средства с точностью 0,0005 г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10 см³ воды и осторожно небольшими порциями прибавляют 20-25 см³ раствора перекиси водорода, осторожно перемешивая во избежание сильного газовыделения. Через 2-3 минуты после прекращения сильного газовыделения в колбу прибавляют 2-4 капли фенолфталеина и титруют ее содержимое раствором соляной кислоты до обесцвечивания раствора.

6.6.3. Обработка результатов.

Массовую долю щелочи в пересчете на NaOH ($W(\text{NaOH})$), в процентах вычисляют по формуле (2):

$$W(\text{NaOH}) = \frac{0,004 \times V}{m} \times 100\%$$

где 0,004 – масса гидроокиси натрия, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты, концентрации точно 0,1 моль/дм³, г.

V – объем раствора соляной кислоты концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³.

Результат вычисляют по формуле (2) со степенью округления до первого десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения $\pm 4\%$ при доверительном интервале вероятности $P=0,95$.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
КОМПАНИЯ

АЛЬФА

Производитель: ООО НПК «Альфа»
Юридический адрес: Россия, 344019,
г.Ростов-на-Дону, ул. 9-я линия, д.71
Тел./факс.: 8(863)283-00-96
Интернет адрес: www.npk-alfa.ru
Электронная почта: alfa@npk-alfa.ru