

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. руководителя  
Испытательного лабораторного центра  
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»  
Минздравсоцразвития России

  
\_\_\_\_\_  
вед.н.с., к.ф.н. А.Г. Афиногорова  
« 08 » апреля 2011 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ООО НПК «Альфа»

  
\_\_\_\_\_  
Д.Ю. Дубицкий  
« 08 » апреля 2011 г.



**ИНСТРУКЦИЯ № 001/2010**  
по применению дезинфицирующего средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)»,  
ООО Научно – производственная компания «Альфа», Россия

2011 год

## **Инструкция по применению дезинфицирующего средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», ООО Научно – производственная компания «Альфа».**

**Инструкция разработана:** ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздравсоцразвития России, ООО НПК «Альфа».

**Авторы:** А.Г. Афиногенова, Т.Я. Богданова, Г.Е. Афиногенов (ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздравсоцразвития России), С.С. Симонян (ООО НПК «Альфа»).

Инструкция предназначена для организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

### **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.**

#### **1.1. Описание средства.**

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» представляет собой прозрачную жидкость светло-желтого с зеленоватым оттенком цвета и запахом отдушки. В качестве действующего вещества содержит гипохлорит натрия (содержание в средстве в пересчете на «активный хлор» 4.0%), кроме того, в состав средства входят стабилизаторы, инертные антикоррозионная, комплексообразующая и моющая добавки, отдушка, вода умягченная. рН средства  $11.5 \pm 1.5$ .

Средство выпускается в полимерных флаконах 200, 500, 1000 см<sup>3</sup> с плотно закрывающимися колпачками, в полимерных канистрах с плотно завинчивающимися крышками вместимостью 5, 10, 20, 40 дм<sup>3</sup>, в бочках полимерных вместимостью 50, 100, 200 дм<sup>3</sup>.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя – 1 год.

Срок годности рабочих растворов – 14 суток при условии их хранения в закрытой стеклянной, пластмассовой или эмалированной (без повреждения эмали) емкости при комнатной температуре в местах, защищенных от прямых солнечных лучей.

Рабочие растворы, хранящиеся или используемые в прозрачных или негерметичных емкостях необходимо менять не реже чем 1 раз в 24 часа (1 сутки).

Растворы, приготовленные с добавлением СМС, не предназначены для длительного хранения и используются непосредственно после приготовления в соответствии с указаниями настоящей инструкции (см. также п.3.2).

Рабочие растворы средства при использовании в соответствии рекомендациями настоящей инструкции обладают отбеливающими, моющими (щелочными), а при дополнительном введении СМС и поверхностно-активными свойствами, не оказывают коррозирующего действия, не повреждают изделия из металлов.

#### **1.2. Биологическая активность.**

Рабочие растворы средства обладают бактерицидными (в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий), туберкулоцидными, 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, гриппа человека, герпеса и др.) и фунгицидными (Кандида, Трихофитон) свойствами. Растворы средства также активны в отношении плесени и анаэробных инфекций.

#### **1.3. Токсикологические показатели.**

##### **Средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)».**

Средство по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу малоопасных веществ при введении в желудок и нанесении на кожу. При ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях паров средство и рабочие растворы относятся к 4 классу опасности по степени летучести, при введении в брюшную полость – к 5 классу практически нетоксичных веществ согласно классификации К.К. Сидорова. При распылении вызывает раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз. Средство оказывает умеренное раздражающее действие при контакте с кожей и с конъюнктивой.

юнктивной глаза. Средство не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием.

**Рабочие растворы средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)».**

Рабочие растворы не обладают раздражающим действием при однократном контакте с кожей и эффектом сенсибилизации; при многократных воздействиях вызывают сухость кожи, при использовании способом орошения вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

Обработку любых объектов способами протирания, погружения (замачивания) в помещениях растворами средства можно проводить в присутствии пациентов, способом орошения только в средствах индивидуальной защиты кожи, глаз, органов дыхания в отсутствие пациентов.

ПДК хлора в воздухе рабочей зоны – 1 мг/м<sup>3</sup>; ПДК атмосферного воздуха максимально-разовая – 0,1 мг/м<sup>3</sup>; средне-суточная – 0,03 мг/м<sup>3</sup>.

**1.4. Сфера и способ применения.**

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» предназначено для применения в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПО: больницы, поликлиники, санатории, профилактории, реабилитационные центры, дневные стационары, медсанчасти и медпункты, отделения гемодиализа, 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, в т.ч. 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, 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. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.**

**2.1.** Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем прибавления концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» к питьевой воде в соответствии со схемой, представленной в **таблицах 1.1-1.2.**

**Таблица 1.1.**

**Схема приготовления рабочих растворов** препарата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)»  
(для типичного состава концентрата  $W(a.х.)=4.00\%$ ,  $\rho_{конц.}=1.070г/мл$ )

Концентрация рабочего раствора		Количества концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» и воды (мл), необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:					
		1 литр		5 литров		10 литров	
по препарату, масс. %	по «активному хлору», масс. %	средство	вода	средство	вода	средство	вода
1.25	0.05	12	988	60	4940	120	9880
2.50	0.1	25	975	125	4875	250	9750
6.25	0.25	60	940	300	4700	600	9400
12.50	0.50	120	880	600	4400	1200	8800
25.0	1.0	240	760	1200	3800	2400	7600

**Примечание.** Длительное хранение рабочих растворов в емкостях из стекла может приводить к помутнению последнего.

**Таблица 1.2.**

**Схема приготовления рабочих растворов** препарата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» для дезинфекции/отбеливания белья в прачечных  
(для типичного состава концентрата  $W(a.х.)=4.00\%$ ,  $\rho_{конц.}=1.070г/мл$ )

Концентрация рабочего раствора		Количества концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» и воды (мл), необходимые для дезинфекции/отбеливания белья массой <sup>1</sup> :					
		1 кг		5 кг		10 кг	
по препарату, масс. %	по «активному хлору», масс. %	средство	вода <sup>2</sup>	средство	вода <sup>2</sup>	средство	вода <sup>2</sup>
1.25	0.05	60	4940	300	24700	600	49400
2.5	0.1	125	4875	625	24375	1250	48750
6.25	0.25	300	4700	1500	23500	3000	47000
12.5	0.50	600	4400	3000	22000	6000	44000

Примечание. <sup>1</sup> – расчет количества концентрата произведен с учетом расхода рабочего раствора средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» - 5л на 1кг сухого белья.

<sup>2</sup> – в случае ручного и автоматизированного проведения дезинфекции/отбеливания белья, совмещенного с процессом основной стирки, введение концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», осуществляют в предварительно приготовленный водный раствор синтетического моющего средства, используемого в процессе стирки.

**Приготовление растворов «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» из концентрата с пониженным содержанием «активного хлора».**

В случаях, когда концентрация «активного хлора» в препарате отличается от указанной в таблице 1.1 или содержание «активного хлора занижено» (не были соблюдены температурные условия транспортировки или хранения), то перед приготовлением рабочих растворов средства следует предварительно определить **плотность концентрата** (см. п.6.3. настоящей инструкции) и **концентрацию по «активному хлору»** (см. п.6.5. настоящей инструкции). После этого можно приступать к приготовлению растворов после расчетов, проведенных по пункту 2.2 настоящей инструкции.

Приготовление рабочих растворов из некондиционного средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» возможно, только если есть возможность проведения лабораторных испытаний!

**2.2.** Рабочие растворы средства готовят путем добавления концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» к питьевой воде. Необходимые объемы концентрата и воды рассчитывают по формулам (1) и (2) соответственно:

$$V_{конц.} = \frac{m_{раб.р-ра} \cdot W_{раб.р-ра}}{w_{конц.} \cdot \rho_{конц.}} \quad (1)$$

$$V_{воды} = \frac{(m_{раб.р-ра} - V_{конц.} \cdot \rho_{конц.})}{\rho_{воды}} \quad (2)$$

где:  $V_{конц.}$  - объем концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», мл;

$V_{воды}$  – объем прибавляемой к концентрату воды, мл;

$m_{раб.р-ра}$  - необходимая масса рабочего раствора, с требуемой концентрацией  $w_{раб.р-ра}$

$\rho_{ра}$  - г;

$W_{раб.р-ра}$  - требуемая концентрация рабочего раствора, массовая доля по «активному хлору», %;

$W_{конц.}$  – массовая доля «активного хлора» в концентрате «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», %;

$\rho_{конц.}$  - плотность концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», г/мл;

$\rho_{воды}$  - плотность воды обычно равная 1.000 г/мл.

### **Пример приготовления рабочего раствора препарата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» заданной концентрации.**

**Задача:** Необходимо приготовить 1000г рабочего раствора с содержанием 0.25% «активного хлора» из концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», содержащего 4.00% «активного хлора» и имеющего плотность 1.070г/мл.

По формуле (1) находим **объем концентрата** «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» необходимый для приготовления 1000г рабочего раствора:

$$V(\text{концентрата}) = \frac{1000г \cdot 0.25\%}{4\% \cdot 1.070г / мл} = 58.41мл$$

Далее по формуле (2) рассчитываем необходимый **объем воды:**

$$V(\text{воды}) = \frac{(1000г - 58.41мл \cdot 1.070г / мл)}{1.000г / мл} = 937.50мл$$

Таким образом, 58.41мл 4% (по «активному хлору») концентрата «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» смешивают с водой объемом 937.50мл и получают 1000г (или 995.91мл) 0.25% (по «активному хлору») рабочего раствора средства.

**2.3.** Емкости с рабочими растворами средства должны быть снабжены крышками, иметь четкие надписи с указанием названия средства, его концентрации, назначения, даты приготовления, предельного срока годности.

## **3. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.**

### **3.1. Обрабатываемые объекты.**

**3.1.1.** Рабочие растворы и концентрированное средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» предназначены для обеззараживания (дезинфекции, в т.ч. и дезодорации) способами протирания, орошения, погружения (замачивания):

– поверхностей в помещениях, предметов обстановки, жесткой и мягкой мебели, поверхностей аппаратов и приборов, устойчивых к воздействию гипохлорита натрия профилактической, текущей и заключительной;

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

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

– 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);

– белья, обуви из резины и других полимерных материалов, игрушек, спортивного инвентаря;

– посуды столовой;

– посуды лабораторной;

– изделий медицинского назначения из металлов, резины, стекла, пластмасс, в том числе инструментов хирургических и стоматологических (кроме эндоскопов и инструментов к ним);



- контуров диализных аппаратов и систем подачи воды; фильтров диализной жидкости, устойчивых к воздействию гипохлорита натрия;
- медицинских отходов (в том числе, ИМН однократного применения, перевязочного материала, одноразового постельного и нательного белья перед утилизацией в ЛПО) (классы Б, В) перед их утилизацией, а также многоразовых сборников отходов ЛПО;
- биологических жидкостей (в т.ч. и отдельно собранных), включая кровь, мочу, фекалии, мокроту, эндотрахиальный аспират, рвотные массы, спинномозговую жидкость, интраоперационный материал, дренажный материал, патологоанатомические отходы (ткани, органы и т.п.);
- 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.

График обеззараживания поверхностей помещений, оборудования, инвентаря и прочих вспомогательных объектов в ЛПО устанавливаются в соответствии с действующими Санитарными нормами и Правилами.

**3.1.2.** Концентрированное средство (без разведения) «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» применяют только для обеззараживания отдельно собранных биологических жидкостей, а также объектов, загрязненных большими количествами биологических жидкостей, в соответствии со специально разработанными в настоящей инструкции режимами.

Режимы дезинфекции различных объектов представлены в **таблицах 2-8**.

### **3.2. Методология обработки.**

#### **ВНИМАНИЕ!**

Для придания дополнительных моющих, поверхностно-активных свойств, рекомендуется введение СМС (бытовых стиральных порошков) в количестве не более 0.5%. Добавление СМС необходимо проводить непосредственно перед применением рабочих растворов средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)». Стабильность рабочих растворов «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» гарантирована только в случае соблюдения указанных рекомендаций.

Не допускается предварительное введение СМС в рабочие растворы, предназначенные для длительного хранения (до 14 суток).

### **3.3. Применение и сроки годности рабочих растворов.**

Рабочие растворы средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», применяющиеся для целей дезинфекции способами протирания и орошения используют *однократно*.

Рабочие растворы средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» с добавлением СМС, применяющиеся для целей дезинфекции любым способом (протирание, орошение, погружение (замачивание)), используют *однократно*.

Рабочие растворы средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» применяются для целей дезинфекции способом погружения (замачивания) для обработки предметов:

- имеющих видимые загрязнения (в т.ч. загрязненных биологическими жидкостями) - *однократно*;
- эстетически-чистых - не имеющих видимых загрязнений - многократно, но не более 24 часов (смена рабочих растворов емкостях проводится не реже 1 раза в сутки).

### **3.4. Особенности обработки различных объектов.**

**3.4.1. 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. По окончании дезинфекции помещение проветривают.

Норма расхода раствора средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при обработке поверхностей способом протирания составляет 150 мл/м<sup>2</sup> поверхности, при введении поверхностно-активных СМС - 100 мл/м<sup>2</sup>.

**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 обеззараживания различных объектов представлены в **таблице 7** (режимы проведения генеральных уборок, направленных на борьбу с плесенью).

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

Режимы обеззараживания поверхностей представлены в **таблицах 2-5**.

Поверхности, содержащие малые количества БЖ. Например, объекты, на которых присутствуют, заметные не вооруженным взглядом органические загрязнители – 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 рабочих растворов средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» в концентрациях, рекомендованных для обработки поверхностей.*

#### **Методология обработки.**

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

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

Наносите дезинфектант от внешних краев пролития к центру загрязнения.

**б.** Дайте дезинфектанту впитаться в пролитие в течение времени экспозиции (**таблицы 2-5**).

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

Любые колюще-режущие объекты (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.** Вторично обработайте поверхность рабочим раствором средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» и выдержите время экспозиции, рекомендованное настоящей инструкции (**таблицы 2-5**).

**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 /см. также раздел инструкции: Обеззараживание отходов ЛПО – биологические жидкости/).

*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 высоко концентрированных - 0.5% и 1.0% по «активному хлору» рабочих растворов средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», применяемых для обработки поверхностей.*

#### **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 раствора «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)». 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 раствор дезинфектанта вводится напрямую в разлив сразу после окончания впитывания жидкости сорбентом.

- 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 инактивируют растворы дезинфектанта, делая процесс обеззараживания не эффективным.

- Растворы дезинфектанта могут вступать в химические реакции с жидкостями, содержащими мочу (происходит выделение ядовитых паров газообразного хлора). При использовании таких средств 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 сорбента, 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 раствора дезинфектанта с пролитием).

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

Наносите дезинфектант от внешних краев пролития к центру загрязнения.

**б.** Дайте дезинфектанту впитаться в пролитие в течение времени экспозиции (таблицы 2-5).

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

Любые колюще-режущие объекты (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:

Терминальное обеззараживание проводят с применением рабочего раствора с концентрацией, используемой на предыдущей стадии.

**а.** Вторично обработайте поверхность рабочим раствором средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» и выдержите время экспозиции, рекомендованное настоящей инструкции (**таблицы 2-5**).

**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 биологических жидкостей, всегда должен быть снабжен средствами индивидуальной защиты.

**Средства защиты кожных покровов:** всегда используйте химически стойкие перчатки, обеспечивающие адекватную защиту от щелочных хлорсодержащих 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 средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» в емкостях с закрытыми крышками по режимам приведенным в **таблице 8**.

**3.4.2.** При проведении **генеральных уборок** используют режимы, указанные в **таблице 6**.

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

Дезинфекцию (растворами «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)») и дезинфекцию, совмещенную с очисткой (в случае введения 0.5% СМС в рабочий раствор средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)»), 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 (в случае дезинфекции). Выдерживают необходимое время экспозиции и смывают проточной водой.

##### 3.4.3.1. 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. Особое внимание уделяют в случае обработки в присутствии мочи! Моча реагирует (нейтрализует дезинфектант!) с концентрированным средством «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» и его растворами (выделяется токсичный газообразный хлор!) и должна быть предварительно удалена с поверхностей оборудования. Для эффективного обеззараживания необходимо использовать следующую методологию:

- смыть содержимое унитаза водой;

- нанести необходимое количество рабочего раствора средства в рекомендованной концентрации на поверхность оборудования; в случае использования концентрированного средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» вне зависимости от типа ЛПО - 200мл концентрированного средства вносят в чашу унитаза;

- 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 (в случае внесения концентрированного средства в чашу унитаза промывку водой осуществляют сразу после механической очистки);

- смыть содержимое унитаза водой.

#### 3.4.3.2. Обработка ванн (чугунных, эмалированных, акриловых) и раковин.

Для эффективной обработки ванн и раковин необходимо использовать следующую методологию:

- тщательно, механически очищать (в течение 1 минуты) поверхность оборудования при помощи вспомогательного уборочного материала (например, ерша); особое внимание уделяют обработке труднодоступных мест (вокруг кранов и слива);

- выдержать необходимое время экспозиции;

- смыть остатки дезинфектанта водой.

#### 3.4.3.3. Обработка гидромассажного оборудования.

Очистка и дезинфекция контуров гидромассажной системы ванн производится в соответствии с регламентом, установленным в рамках каждого конкретного ЛПО. Для проведения обеззараживания контура используют следующую методологию:

- заполняют ванну водой (18-20°C);

- добавляют средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» в количестве необходимом для приготовления рабочего раствора с концентрацией 0.05% по «активному хлору» (1.2л концентрированного средства на 100л воды);

- включают насос на 10 минут для прокачки рабочего раствора «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» через систему и проведения дезинфекции;

- выключают насос и сливают воду из ванны;

- заполняют ванну чистой теплой или холодной водой и включают насос на 3 минуты (не менее);

- выключают насос;

- сливают воду и промывают ванну.

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.

Норма расхода раствора средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при обработке санитарно-технического оборудования - 200 мл/м<sup>2</sup> поверхности, при введении поверхностно-активных СМС - 150 мл/м<sup>2</sup>.

Обработка любых объектов способом орошения проводится с применением средств индивидуальной защиты (см. п.4.4. настоящей инструкции) из расчета 300мл/м<sup>2</sup> поверхности (гидропульт, автомакс), 150 мл/м<sup>2</sup> поверхности (распылитель типа «Квазар»).

Режимы обеззараживания санитарно-технического оборудования представлены в **таблицах 2-5.**

**3.4.4. Уборочный инвентарь** (щетки и сгоны для пола, швабры, флаундеры, МОПы, совки, стяжки для стекол, тележки, ведра, корзины и баки, а также различные детали уборочных машин и прочие уборочные приспособления, мочалки для мытья посуды и поверхностей обеденных столов) погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции его прополаскивают до исчезновения запаха хлора и высушивают.

Крупные предметы, обработка которых способом погружения невозможна, протирают или орошают.

Режимы обеззараживания уборочного инвентаря представлены в **таблицах 2-5.**

#### **3.4.5. Вспомогательные предметы.**

3.4.5.1. 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.

3.4.5.2. 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 полностью погружают в раствор средства, препятствуя их всплытию, или протирают ветошью, смоченной раствором средства. Крупные предметы (погружение, которых затруднено) обрабатывают способом орошения. По окончании дезинфекции предметы промывают водой до исчезновения запаха хлора, но не менее 3 минут.

#### 3.4.5.3. Дезинфекция рук в перчатках (между пациентами).

##### **ВНИМАНИЕ!**

Сотрудники ЛПО должны сменять перчатки после каждого пациента!

Если нет возможности сменять пару перчаток на новую после каждого пациента (например, в рамках работы в ЛПО с ограниченными материальными ресурсами), то руки в перчатках можно дезинфицировать рабочими растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» после работы с каждым пациентом.

Обработку рук в перчатках проводят, используя следующую процедуру:

- Наберите в контейнер для дезинфекции рабочий раствор необходимой концентрации.
- Если перчатки, надетые на руки, имеют видимые загрязнения, сначала их моют водой с мылом.
- Погрузите руки в перчатках в дезинфицирующий раствор на необходимое время экспозиции.
- Высушите руки в перчатках с использованием полотенец или теплого воздуха.
- После нескольких погружений в раствор «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» перчатки могут становиться липкими и должны быть заменены.

Режимы обеззараживания различных вспомогательных предметов представлены в **таблицах 2-5.**

**3.4.6. Белье ЛПО** – нательное и постельное белье больных, защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки), а также прочие вспомогательные предметы, изготовленные из тканевых материалов.

Норма расхода – 5 л рабочего раствора средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье прополаскивают до исчезновения запаха хлора, но не менее 3 минут.

Возможно применение рабочих растворов средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» для дезинфекции/отбеливания белья совместно со стиранными порошками - синтетическими моющими средствами (СМС).

Порошкообразные СМС, используемые для ручной и автоматизированной стирки, не оказывают влияния на содержание «активного хлора» в растворах средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при использовании в соответствии с режимами, указанными в настоящей инструкции. Если Вы сомневаетесь в стабильности рабочих растворов средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при использовании совместно с Вашим СМС, то перед началом работы обращайтесь в испытательную лабораторию производителя средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» для проведения тестов на химическую стабильность рабочих растворов, применяемых совместно с каждым конкретным СМС.

**ВНИМАНИЕ!** Носовые платки, вкладные карманы для плевательниц (фланелевые футляры), используемые при уходе за больными туберкулезом дезинфицируют только по

режимам обеззараживания белья, загрязненного биологическими жидкостями, эффективным в отношении микобактерий туберкулеза! Обработку таких предметов желательно проводить отдельно от общей массы белья.

**ВНИМАНИЕ!** Рабочие растворы дезинфицирующего средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» обладают отбеливающими свойствами! В зависимости от типа и степени загрязненности, концентрации рабочих растворов, применяемые для обеззараживания белья, могут не вызывать его отбеливания. В отдельных случаях (при сильной загрязненности) для совмещения процедур дезинфекции и отбеливания могут требоваться повышенные концентрации рабочих растворов.

Для отбеливания белья используют растворы средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», содержащие 0.05%-0.5% «активного хлора».

Для повышения качества, а также ускорения процесса дезинфекции/отбеливания необходимо использование дезинфицирующего средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» совместно с синтетическими моющими средствами (СМС), традиционно применяемыми для ручной или автоматизированной стирки белья. Для проведения максимально эффективного процесса дезинфекции/отбеливания следует комбинировать средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» со стиральными порошками, не содержащими кислородных и оптических отбеливателей, ферментов и других добавок. Такие добавки могут быстро снижать содержание «активного хлора» и биоцидное действие моюще-дезинфицирующего раствора.

**ВНИМАНИЕ!** Белье, сильно загрязненное биологическими жидкостями, для размягчения биогенных загрязнений, предварительно замачивают (на 5-10 минут) в растворе СМС (согласно инструкции к каждому конкретному стиральному порошку) после чего вводят необходимое количество, предварительно разбавленного, дезинфицирующего средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)».

Режимы обеззараживания белья представлены в **таблицах 2-5**.

**3.4.7. Посуду столовую** (тарелки, чашки, стаканы, столовые приборы – вилки, ложки, ножи), освобожденную от остатков пищи, полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции посуду промывают водой до исчезновения запаха хлора, но не менее 3 минут.

Мочалки, губки и ерши для мытья посуды после мытья посуды замачивают в рабочем растворе средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)», затем прополаскивают водой, сушат и хранят в специально отведенном месте.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждений обрабатываемых изделий:

- Старайтесь совместно не обрабатывать металлические предметы различной природы.

- При обработке металлических и стеклянных предметов избегайте пролонгированных времен экспозиции. Всегда строго следуйте указаниям настоящей инструкции.

Для повышения эффективности обеззараживания посуды столовой обязательно очищают от остатков пищи.

**3.4.8. Посуду лабораторную**, в т.ч. лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности, (лабораторные инструменты, иглы, капилляры, предметные стекла, пробирки (в т.ч. вакутейнеры), меланжеры, счетные камеры, кюветы фотозэлектрометра, пипетки, наконечники, резиновые груши, баллоны и т.д.) полностью погружают в раствор средства с полным заполнением рабочим раствором, всех доступных поверхностей. Погружение проводят, избегая образования воздушных пробок. Толщина слоя раствора над предметами должна быть не менее 1 см. По окончании дезинфекции посуду промывают водой до исчезновения запаха хлора, но не менее 3 минут.

Плевательницы, освобожденные от мокроты, применяемые в во фтизиатрических учреждениях следует обеззараживать только по режимам обеззараживания лабораторной посуды эффективным в отношении микобактерий туберкулеза.

Особое внимание уделяют лабораторной посуде загрязненной кровью и другими биологическими жидкостями.

Пробирки и флаконы со сгустками крови обеззараживаются с использованием рабо-



чих растворов «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» в соответствии с методологией обработки указанной в действующих Санитарно-эпидемиологических правилах (СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09).

**ВНИМАНИЕ!** Вытряхивание необеззараженного сгустка крови из пробирки (флакона) запрещается. При погружении в дезинфицирующий раствор емкостей со сгустками крови необходимо соблюдать осторожность. Емкость берут анатомическим пинцетом так, чтобы одна его бранша вошла немного внутрь, и погружают ее в наклонном положении до полного заполнения раствором. При правильном погружении воздушные пузыри не образуются и емкость опускается на дно. После погружения всех емкостей пинцет обеззараживают.

**ВНИМАНИЕ!** При обработке лабораторной посуды, загрязненной кровью или другими биологическими жидкостями для полного растворения биологических жидкостей в каналах и полостях изделий требуется использование рабочих растворов с повышенными концентрациями (например, 0,25%, 0,5% по «активному хлору», в т.ч. и в комбинации с СМС). В любом случае концентрация рабочего раствора для проведения очистки лабораторной посуды от биологических жидкостей может быть подобрана экспериментально и в каждом конкретном случае зависит от количества присутствующих биологических жидкостей.

При проведении обеззараживания стеклянных изделий следует учитывать, что повышенные концентрации рабочих растворов «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» и использование пролонгированных времен экспозиций могут вызывать помутнение стекла.

При использовании высококонцентрированных растворов средства следует никогда не превышать времен экспозиций, указанных в настоящей инструкции!

Одноразовую посуду после дезинфекционной выдержки утилизируют.

Режимы обеззараживания лабораторной посуды представлены в **таблицах 2-5**.

**3.4.9. Изделия медицинского назначения** многократного использования (включая хирургические и стоматологические инструменты), кроме эндоскопического оборудования, полностью погружают в раствор средства. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде; изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений, для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

**ВНИМАНИЕ!** Хлорсодержащие рабочие растворы «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» являются агрессивными для большинства конструкционных материалов ИМН! Обработку ИМН многократного использования хлорсодержащими средствами следует проводить только в случае крайней необходимости, а именно – при отсутствии менее агрессивных (например, на основе ПАВ), «деликатных» дезинфектантов в ЛПО или в случае режима работы ЛПО в условиях ограниченного материального ресурса!

После дезинфекции изделия промывают проточной водопроводной водой не менее 3 минут.

Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения представлены в **таблице 6**.

Режимы дезинфекции инструментов после вскрытия лабораторных животных, а также проведения патологоанатомических работ представлены в **таблицах 2-5**.

ИМН многократного использования, нуждающиеся в предстерилизационной очистке, после проведения этапа предварительной дезинфекции, очищают с применением любых моющих растворов, рекомендованных и зарегистрированных на территории РФ для этих целей.

**3.4.10.** Рабочие растворы средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» используют для проведения очистки (в т.ч. и удаления биопленок) и дезинфекции **контуров диализных аппаратов и систем подачи воды**, а также **фильтров диализной жидкости**, устойчивых к воздействию гипохлорита натрия.

Диализные аппараты должны дезинфицироваться согласно рекомендации производителя.

Методика отмыва от остатков средства осуществляется водой в соответствии с рекомендациями производителей диализного оборудования. Время отмывки не менее 5 минут.

**ВНИМАНИЕ!** Окончательная полнота отмывки от рабочих растворов средства проверяется при помощи специальных индикаторных полосок, содержащих крахмал и иодид калия.

**3.4.11. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских отходов (классы Б,В) лечебно-профилактических учреждений** (в больницах – общегородских, клинических, специализированных, ведомственных, в составе научно-исследовательского, учебного институтов, в поликлиниках (в т.ч. взрослых, детских, стоматологических), диспансерах; станциях скорой медицинской помощи, станциях переливания крови; учреждениях длительного ухода за больными; научно-исследовательских институтах и учебных заведениях медицинского профиля; ветеринарных лечебницах; аптеках; фармацевтических производствах; оздоровительных учреждениях (санаториях, профилакториях, домах отдыха, пансионатах); санитарно-профилактических учреждениях; учреждениях судебно-медицинской экспертизы; медицинских лабораториях (в т.ч. анатомических, патологоанатомических, биохимических, микробиологических, физиологических); частных предприятиях по оказанию медицинской помощи; в том числе в инфекционных отделениях, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больницах, а также лабораториях, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности), производят с учетом требований действующих Санитарных правил и Норм.

Следующие виды отходов могут быть обеззаражены концентрированным средством «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» и его рабочими растворами.

- ИМН однократного применения, из металлов, стекла, пластмасс, резин, загрязненные биологическими жидкостями.

- Перевязочные средства, одноразовое белье, одежда персонала и прочие изделия из тканей, загрязненные биологическими жидкостями.

- Жидкие отходы, смывные воды.

- Биологические жидкости кровь, моча, фекалии, мокрота, эндотрахиальный аспират, рвотные массы, спинномозговая жидкость, интраоперационный материал, дренажный материал, смывные воды, в т.ч. эндоскопические, патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани и т.д.), жидкость после ополаскивания зева, а также остатки пищи.

- Отходы из микробиологических лабораторий (культуры и штаммы, вакцины, вирусологически опасный материал 3-4 группы патогенности).

- Биологические отходы вивариев и ветеринарных лечебниц.

А также емкости для сбора отходов.

- Надворные установки, помойные и мусорные ящики.

- Многоразовые сборники неинфицированных отходов класса А (не имеющих контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными) всех отделений ЛПО, кроме инфекционных (в т.ч. кожно-венерологических), фтизиатрических, ежедневно моются и обеззараживаются (по режимам эффективным в отношении бактерий) способами погружения, протирания или орошения.

- Контейнеры для сбора отходов класса Б и В, кузова мусороуборочных автомашин.

- Отработанные, потенциально инфицированные рабочие растворы средства для ПСО, моющего «ФОРИЗИМ», «ФОРИМИКС», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ», «ФОРИСТИЛ» и «ФОРИСТИЛ-ЛАЙТ», «ФОРИЗИМ (энзим+ПАВ)», а также растворы средств «ФОРИМИКС (триамин)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИМИКС-МИД», «ФОРИМИКС-ОКСИ», «ФОРИМИКС-ФОРТЕ», «ФОРИСТИЛ (триамин)» и «ФОРИСТИЛ-ЛАЙТ (ЧАС)», используемые для очисток, не совмещенных с дезинфекцией.

Промывные воды, образующиеся при работе со средствами «ФОРИЗИМ», «ФОРИМИКС», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ», «ФОРИСТИЛ» и «ФОРИСТИЛ-ЛАЙТ», «ФОРИЗИМ (энзим+ПАВ)», «ФОРИМИКС (триамин)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИМИКС-МИД», «ФОРИМИКС-ОКСИ», «ФОРИМИКС-ФОРТЕ», «ФОРИСТИЛ (триамин)» и



«ФОРИСТИЛ-ЛАЙТ (ЧАС)» при проведении очисток ИМН, не совмещенных с дезинфекцией в один этап.

**Методология обработки.**

- Отходы класса Б и В должны быть подвергнуты обязательной дезинфекции перед сбором в одноразовую упаковку непосредственно на местах первичного сбора отходов методом погружения в дезинфицирующий раствор, подготовленный в специально выделенной для этой цели емкости.

Особое внимание уделяют обработке жидких и твердых отходов, содержащих большое количество биологических жидкостей.

Сточные воды после проведения дезинфекции сливаются в канализационную сеть медицинского учреждения.

Режимы дезинфекции различных типов отходов представлены в **таблице 8**.

**3.5. Дезинфекционные мероприятия в учреждениях социальной сферы.**

**3.5.1.** 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 2)*.

**3.5.2.** Дезинфекцию объектов в спортивно-оздоровительных учреждениях (спорт-комплексы, бассейны, аквапарки), на предприятиях сферы обслуживания (банных, саунах, парикмахерских и других) в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при *грибковых инфекциях (Трихофитии) (таблица 4)*.

**3.5.3.** Дезинфекцию объектов в пенитенциарных учреждениях (тюрьмы, колонии, лагеря) проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при *туберкулезе (таблица 5)*.

**3.6. Дезинфекция транспортных средств.**

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

Дезинфекцию транспорта проводят способами протирания и орошения с помощью рабочих растворов средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)». Режимы обработки санитарного транспорта совпадают с режимами проведения генеральных уборок и в зависимости от этиологии инфекции берут из **таблицы 7**.

**3.6.2.** Автотранспорт, перевозящий продукты питания обеззараживают по режимам, обеспечивающим гибель бактерий (**таблица 7**).

Таблица 2.

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии.

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по а.х., %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д.		0.05	60	Протирание, орошение
		0.1	30	
		0.25	15	
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы) <sup>1</sup>		0.25	10	Двукратное орошение без временного интервала или орошение с последующим протиранием
		0.5	5	
Посуда лабораторная (пипетки, чашки Петри, пробирки (вакутейнеры), колбы, мазки-отпечатки, гребенки для сушки культур, шприцы и т.д.). Резиновые пробки, шланги, груши для пипетирования зараженного материала, пинцеты и прочие предметы		0.05	60	Погружение
		0.1	30	
		0.25	15	
Посуда лабораторная, загрязненная кровью и другими биологическими жидкостями, содержащими кровь (пробирки с кровью и т.п.) <sup>2</sup>		0.25	30	Погружение
		0.5	15	
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		0.25	30	Погружение
		0.5	15	
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		0.25	30	Погружение
		0.5	15	
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		0.25	30	Орошение, Погружение
		0.5	15	
Посуда	без остатков пищи	0.05	30	Погружение
	с остатками пищи	0.1	15	
			0.1	
Белье <sup>3</sup>	не загрязненное выделениями	0.05	60	Погружение
		0.10	30	
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ) <sup>2</sup>	0.1	60	
		0.25	30	
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		0.05	60	Протирание, погружение
		0.1	30	
		0.25	15	
Перчатки резиновые		0.25	15	Погружение
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		0.25	1	Погружение
Игрушки		0.05	60	Протирание, погружение, орошение
		0.1	30	
		0.25	15	
Воздушные бактериальные фильтры <sup>4</sup>		0.5	15	Погружение
Санитарное оборудование <sup>2</sup>	эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	0.1	20	Протирание, орошение
		0.25	10	
	загрязненное БЖ - унитазы, писсуары и т.п.	0.1	30	
		0.25	15	
		0.5	5	
Уборочный инвентарь <sup>2</sup>		0.1	30	Погружение
		0.25	15	

<sup>1</sup> - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

<sup>2</sup> - для повышения эффективности очистки/отбеливания возможно проведение обеззараживания с добавлением 0.5% СМС.

<sup>3</sup> - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью.

<sup>4</sup> - разрешается обработка фильтров резистентных по отношению щелочным рабочим растворам хлорсодержащих средств на основе гипохлорита натрия.

Таблица 3.

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при инфекциях вирусной этиологии (ВИЧ, гепатит В, полиомиелит и пр.).

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по а.х., %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д.		0.05	60	Протирание, орошение
		0.1	30	
		0.25	15	
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы) <sup>1</sup>		0.25	10	Двукратное орошение без временного интервала или орошение с последующим протиранием
		0.5	5	
Посуда лабораторная (пипетки, чашки Петри, пробирки (вакутейнеры), колбы, мазки-отпечатки, гребенки для сушки культур, шприцы и т.д.). Резиновые пробки, шланги, груши для пипетирования зараженного материала, пинцеты и прочие предметы		0.05	60	Погружение
		0.1	30	
		0.25	15	
Посуда лабораторная, загрязненная кровью и другими биологическими жидкостями, содержащими кровь (пробирки с кровью и т.п.) <sup>2</sup>		0.25	30	Погружение
		0.5	15	
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		0.25	30	Погружение
		0.5	15	
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		0.25	30	Погружение
		0.5	15	
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		0.25	30	Орошение, Погружение
		0.5	15	
Посуда	без остатков пищи	0.05	30	Погружение
	с остатками пищи	0.1	15	
			0.1	
Белье <sup>3</sup>	не загрязненное выделениями	0.05	60	Погружение
		0.10	30	
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ) <sup>2</sup>	0.1	60	
		0.25	30	
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		0.05	60	Протирание, погружение
		0.1	30	
		0.25	15	
Перчатки резиновые		0.25	15	Погружение
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		0.25	1	Погружение
Игрушки		0.05	60	Протирание, погружение, орошение
		0.1	30	
		0.25	15	
Воздушные бактериальные фильтры <sup>4</sup>		0.5	15	Погружение
Санитарное оборудование <sup>2</sup>	эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	0.1	20	Протирание, орошение
		0.25	10	
	загрязненное БЖ - унитаза, писсуары и т.п.	0.1	30	
		0.25	15	
		0.5	5	
Уборочный инвентарь <sup>2</sup>		0.1	30	Погружение
		0.25	15	

<sup>1</sup> - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

<sup>2</sup> - для повышения эффективности очистки/отбеливания возможно проведение обеззараживания с добавлением 0.5% СМС.

<sup>3</sup> - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью.

<sup>4</sup> - разрешается обработка фильтров резистентных по отношению щелочным рабочим растворам хлорсодержащих средств на основе гипохлорита натрия.

Таблица 4.

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при инфекциях грибковой этиологии (кандидозы, дерматофитии).

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по а.х., %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д.		0.25	90	Протирание, орошение
		0.5	60	
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы) <sup>1</sup>		0.5	10	Орошение с последующим протиранием
		1.0	5	
Посуда лабораторная (пипетки, чашки Петри, пробирки (вакутейнеры), колбы, мазки-отпечатки, гребенки для сушки культур, шприцы и т.д.). Резиновые пробки, шланги, груши для пипетирования зараженного материала, пинцеты и прочие предметы		0.25	60	Погружение
		0.5	30	
Посуда лабораторная, загрязненная кровью и другими биологическими жидкостями, содержащими кровь (пробирки с кровью и т.п.) <sup>2</sup>		0.5	60	Погружение
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		0.25	60	
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		0.25	60	Погружение
		0.5	30	
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		0.25	60	Орошение, Погружение
		0.5	30	
Посуда	без остатков пищи	0.25	30	Погружение
		0.5	15	
с остатками пищи	0.5	15		
	0.5	15		
Белье <sup>3</sup>	не загрязненное выделениями	0.25	30	Погружение
		0.5	15	
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ) <sup>2</sup>	0.25	60	
		0.5	30	
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		0.25	60	Протирание, погружение
		0.5	30	
Перчатки резиновые		0.5	15	Погружение
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		0.5	1	Погружение
Игрушки		0.25	60	Протирание, погружение, орошение
		0.5	30	
Воздушные бактериальные фильтры <sup>4</sup>		0.5	15	Погружение
Санитарное оборудование <sup>2</sup>		0.25	30	Протирание, орошение
		0.5	15	
Санитарное оборудование <sup>2</sup>	эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	0.25	20	Протирание, орошение
		0.5	10	
	загрязненное БЖ - унитазы, писсуары и т.п.	0.25	30	
		0.5	15	
Уборочный инвентарь <sup>2</sup>		0.25	30	Погружение
		0.5	15	

<sup>1</sup> - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

<sup>2</sup> - для повышения эффективности очистки/отбеливания возможно проведение обеззараживания с добавлением 0.5% СМС.

<sup>3</sup> - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью.

<sup>4</sup> - разрешается обработка фильтров резистентных по отношению щелочным рабочим растворам хлорсодержащих средств на основе гипохлорита натрия.

Таблица 5.

Режимы обеззараживания объектов растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)»  
при туберкулезе.

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по а.х., %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, узлы аппаратов и приборов и т.д.		0.25	90	Протирание, орошение
		0.5	60	
Поверхности в помещениях, загрязненные биологическими жидкостями (малые и большие разливы) <sup>1</sup>		0.5	10	Орошение с последующим протиранием
		1.0	5	
Посуда лабораторная (пипетки, чашки Петри, пробирки (вакутейнеры), колбы, мазки-отпечатки, гребенки для сушки культур, шприцы и т.д.). Резиновые пробки, шланги, груши для пипетирования зараженного материала, пинцеты и прочие предметы		0.25	60	Погружение
		0.5	30	
Посуда лабораторная, загрязненная кровью и другими биологическими жидкостями, содержащими кровь (пробирки с кровью и т.п.) <sup>2</sup>		0.5	60	Погружение
Инструменты после вскрытия лабораторных животных, проведения патологоанатомических работ		0.25	60	
Банки и бачки для животных, подстилочный материал, выделения животных, остатки корма		0.5	30	Погружение
		0.25	60	
Металлические ящики, садки, бачки из-под вскрытых животных и орудия лова		0.25	60	Орошение, Погружение
		0.5	30	
Посуда	без остатков пищи	0.25	30	Погружение
		0.5	15	
	с остатками пищи	0.5	15	
Белье <sup>3</sup>	не загрязненное выделениями	0.25	30	Погружение
		0.5	15	
	загрязненное выделениями (кровь, мокрота, моча, фекалии и др. БЖ) <sup>2</sup>	0.25	60	
		0.5	30	
Вспомогательные предметы из металлов, пластмасс, стекла, резин		0.25	60	Протирание, погружение
		0.5	30	
Перчатки резиновые		0.5	15	Погружение
Руки в перчатках (латекс, резина, ПВХ), не имеющие видимых загрязнений		0.5	1	Погружение
Игрушки		0.25	60	Протирание, погружение, орошение
		0.5	30	
Воздушные бактериальные фильтры <sup>4</sup>		0.5	15	Погружение
Санитарное оборудование <sup>2</sup>		0.25	30	Протирание, орошение
		0.5	15	
Санитарное оборудование <sup>2</sup>	эстетически чистое - раковины, ванны и т.п.	0.25	20	Протирание, орошение
		0.5	10	
	загрязненное БЖ - унитазы, писсуары и т.п.	0.25	30	
		0.5	15	
Уборочный инвентарь <sup>2</sup>		0.25	30	Погружение
		0.5	15	

<sup>1</sup> - в соответствии с методологией, изложенной в п.3.4.1.

<sup>2</sup> - для повышения эффективности очистки/отбеливания возможно проведение обеззараживания с добавлением 0.5% СМС.

<sup>3</sup> - в т.ч. защитная одежда персонала (халаты, шапочки, маски, косынки) без видимых загрязнений и загрязненное выделениями (мокрота, моча, фекалии и др.), кровью.

<sup>4</sup> - разрешается обработка фильтров резистентных по отношению щелочным рабочим растворам хлорсодержащих средств на основе гипохлорита натрия.

Таблица 6.

Режимы обеззараживания изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты (кроме эндоскопического оборудования), растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при инфекциях различной этиологии.

Обрабатываемый объект	Этиология инфекции	Концентрация раствора по а.х., %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
ИМН, имеющие видимые загрязнения биологическими жидкостями	Бактериальная (кроме туберкулеза) Вирусная	0.10	60	Погружение
		0.25	30	
		0.5	15	
	Бактериальная (включая туберкулез) Вирусная Грибковая (кандидозы дерматофитии)	0.50	60	Погружение
Эстетически чистые ИМН, не имеющие видимых загрязнений биологическими жидкостями, в т.ч. прошедшие этап предварительной очистки	Бактериальная (кроме туберкулеза) Вирусная	0.10	20	Погружение
		0.25	10	
	Бактериальная (включая туберкулез) Вирусная Грибковая (кандидозы дерматофитии)	0.50	20	Погружение

Таблица 7.

Режимы обеззараживания объектов ЛПО растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» при проведении генеральных уборок<sup>1</sup> в ЛПО различного профиля.

Профиль учреждения	Концентрация раствора по а.х., %	Время экспозиции, мин	Способ обеззараживания
Соматические, хирургические, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	0.10	60	Протирание, Орошение
	0.25	30	
	0.50	15	
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0.25	60	Протирание, Орошение
	0.50	30	
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0.25	60	Протирание, Орошение
	0.50	30	
Уборки, направленные на борьбу с плесенью <sup>2</sup>	0.25	60	Протирание, Орошение
	0.50	30	
Уборки, направленные на борьбу с анаэробными инфекциями	0.5	60	Протирание, Орошение
	1.0	30	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения <sup>3</sup>	-	-	Протирание, Орошение
Детские учреждения	0.10	60	Протирание, Орошение
	0.25	30	
	0.50	15	

Примечание: <sup>1</sup>-режимы таблицы 7 также применимы для обеззараживания автотранспорта.

<sup>2</sup>-плесени обычно находятся на пористых поверхностях, а также в местах, где предварительная очистка поверхностей не возможна. Если имеется возможность, перед проведением обработки необходимо провести тщательную механическую очистку поверхности, пораженной плесенью.

<sup>3</sup>- генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.



Режимы дезинфекции медицинских отходов, образующихся в ЛПО,  
растворами средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)».

№	Обрабатываемый объект. Способ обработки.	Материал, обрабатываемого объекта, степень загрязненности объекта	Концентрация раствора, % по «а.х.» - время экспозиции, мин			
			Этиология инфекции			
			Бактериальная, вирусная, гриб- ковая (кандидозы) <sup>1</sup>		Бактериальная, вирусная, грибковая (Кандида, Трихофи- тон), туберкулез <sup>2</sup>	
			%, а.х.	мин	%, а.х.	мин
1	Одноразовые предметы, за- грязненные биологическими жидкостями <sup>3</sup> . <i>Погружение.</i>	ИМН однократного применения, из металлов, стекла, пластмасс, резин.	0.1 0.25 0.5	60 30 15	0.5	60
		Перевязочные средства, одноразовое белье, одежда персонала и прочие изделия из тканей.	0.1 0.25	60 30	0.25 0.5	90 60
2	Биологические жидкости <sup>3,4</sup> . <i>Тщательное перемешивание.</i>	Жидкие отходы, смывные воды, от- ходы из микробиологических лабора- торий (вакцины, культуры штаммы, вирусологический материал и т.п.).	смешивание с концен- тратом средства в со- отн. 1:1	30	смешивание с концен- тратом средства в со- отн. 1:1	60
		Выделения больного: мокрота, оформленные фекалии, смешанные с мочой или водой в соотношении 1:5, жидкие фекалии, спинномозговая жидкость, эндотрахиальный аспират, рвотные массы.	смешивание с концен- тратом средства в со- отн. 1:1	30	смешивание с концен- тратом средства в со- отн. 1:1	60
		Кровь и биологические жидкости, смешанные с кровью.	смешивание с концен- тратом средства в со- отн. 1:1	30	смешивание с концен- тратом средства в со- отн. 1:1	60
		Остатки пищи.	смешивание с 0.25% р- ром в соотн. 1:1	30	смешивание с 0.5% р- ром в соотн. 1:1	60
		Моча, жидкость после ополаскивания зева.	25мл концентрата на 1л смешивание с 0.25% р- ром в соотн. 1:1	15 30	60мл концентрата на 1л смешивание с 0.5% р- ром в соотн. 1:1	30 60
3	Патологоанатомические от-	Органы, ткани и т.п.	смешивание с концен-	30	смешивание с концен-	60

	ходы, органические операционные отходы		тратом средства в соотн. 1:1		тратом средства в соотн. 1:1	
4	Сборники отходов класса А, Б и В многоразового использования, не имеющие контакта с биологическими жидкостями <sup>5</sup> . <i>Протираание, орошение или погружение.</i>	Емкости простой конструкции из пластика, металлов и других гладких непористых материалов, в т.ч. имеющие видимые загрязнения.	0.1 0.25	30 15	0.25 0.5	30 15
5	Надворные установки, помойные и мусорные ящики. <i>Протираание, орошение.</i>	Емкости простой конструкции из пластика, металлов и других материалов, в т.ч. имеющие видимые загрязнения.	0.1 0.25	30 15	0.25 0.5	30 15
6	Отработанные, потенциально инфицированные рабочие растворы моюще-дезинфицирующих средств, используемые для очисток, не совмещенных с дезинфекцией. Промывные воды, образующиеся при работе со средствами при проведении очистки ИМН, не совмещенных с дезинфекцией в один этап. <i>Тщательное перемешивание.</i>	Водный раствор, содержащий остаточные количества химических компонентов средств «ФОРИЗИМ», «ФОРИМИКС», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ», «ФОРИСТИЛ-ЛАЙТ», «ФОРИСТИЛ». «ФОРИЗИМ (энзим+ПАВ)», «ФОРИМИКС (триамин)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИМИКС-МИД», «ФОРИМИКС-ОКСИ», «ФОРИМИКС-ФОРТЕ», «ФОРИСТИЛ-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИСТИЛ (триамин)».	25мл концентрата на 1л	15	60мл концентрата на 1л	30

Примечание. <sup>1</sup>-для отходов класса Б в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10;

<sup>2</sup>-для отходов класса В в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10;

<sup>3</sup>-обеззараживание отходов, содержащих мочу, проводят в емкостях с герметично зарытыми крышками (выделение газообразного хлора!);

<sup>4</sup>- виды биологических жидкостей приведены в соответствии с СП 1.2.731-99;

<sup>5</sup>-дезинфекция сборников отходов класса А и Б проводится по режимам бактериальной и вирусной инфекции, сборников отходов класса В по режиму туберкулеза.

## 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

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

**4.2.** Средства индивидуальной защиты.

Общие требования к СИЗ персонала.

Перед тем как приступить к процедуре очистки ИМН 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.

**4.3.** Дезинфекцию объектов способами протирания, погружения и замачивания можно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

**4.4.** Обработку объектов 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).

**4.5.** Емкости с рабочими растворами средства для дезинфекции изделий медицинского назначения должны быть плотно закрыты крышками.

**4.6.** Не смешивать средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» с другими дезинфицирующими средствами, а также средствами бытовой химии. Допускается смешивание с СМС (стиральными порошками) только при использовании в соответствии с рекомендациями настоящей инструкции.

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 аммиачными продуктами.

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 приводить 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.

**4.7.** По окончании работ со средством способом орошения помещение необходимо проветрить.

## **5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ.**

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» мало опасно, но при применении способом орошения, неосторожном приготовлении его растворов, 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). В связи с указанным необходимо:

**5.1.** 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. При необходимости обратиться к врачу.

**5.2.** При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды.

**5.3.** 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 поражении гортани – режим молчания и питье (теплое молоко с содой, боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

**5.4.** 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.

## **6. АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА.**

### **6.1. Показатели качества средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)».**

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» по показателям качества должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в **таблице 9**.

**Таблица 9.**

Показатели качества дезинфицирующего средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)».

№ п/п	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид, цвет запах	Прозрачная жидкость светло-желтого с зеленоватым оттенком цвета и запахом отдушки
2	Плотность при 20 <sup>0</sup> С, г/см <sup>3</sup>	1.055÷1.100
3	Показатель активности водородных ионов средства, рН	11.5±1.5
4	Массовая доля «активного хлора» (а.х.), %	4.0±0.3
5	Массовая доля щелочи (в пересчете на NaOH), %	0.4±0.1

## **6.2. Определение внешнего вида и запаха.**

**6.2.1.** Внешний вид и цвет средства 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.

**6.2.2.** Запах оценивают органолептически.

## **6.3. Определение плотности при 20<sup>0</sup>С.**

Плотность при 20<sup>0</sup>С измеряют в соответствии с ГОСТ 18995.1.

## **6.4. Определение рН при 20<sup>0</sup>С.**

**6.4.1.** Средства измерения, реактивы и растворы:

рН-метр любой марки с погрешностью не более 0.1;  
стакан стеклянный по ГОСТ 25336-82 вместимостью 50 см<sup>3</sup>.

**6.4.2.** Проведение испытаний.

В стакан наливают средство объемом 30-40 см<sup>3</sup> и измеряют рН средства с помощью рН-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 24104 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 ГОСТ4232 марки «х.ч.»; раствор с массовой концентрацией 10%;  
приготовление по ГОСТ 4517;

кислота серная по ГОСТ 4204 марки «х.ч.», 1.0М водный раствор; приготовление по ГОСТ 25794.1;

крахмал растворимый по ГОСТ 7699 (либо крахмал индикатор ТУ2638-025-00334735-96) с массовой долей 1%; приготовление по ГОСТ 4517;

натрий серноватистоокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068, 0.1н водный рас-

твор; приготовление по ГОСТ 25794.2.

#### 6.5.2. Проведение анализа.

Взвешивают 1.0-1.2 г. средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» с точностью 0.0005г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10см<sup>3</sup> воды и 10см<sup>3</sup> раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 20см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, вновь перемешивают, закрывают пробкой и помещают в темное место на 10 минут.

Через 10 минут, выделившийся йод, титруют 0.1н раствором тиосульфата натрия до светло – желтой (соломенной) окраски, затем прибавляют 1-2см<sup>3</sup> крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

#### 6.5.3. Обработка результатов.

Массовую долю «активного хлора» ( $W(Cl)$ ) в процентах (%) вычисляют по формуле (3):

$$W(Cl) = \frac{0.003545 \cdot V}{m} \cdot 100\% \quad (3)$$

где 0.003545 – масса активного хлора, соответствующая 1см<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия, с концентрацией точно 0.1н, г;

V – объем раствора тиосульфата натрия с концентрацией точно 0.1н, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

m – навеска средства, г.

Результат вычисляют по формуле (3) 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 составляет ±3% при доверительном интервале вероятности P=0.95.

### 6.6. Определение массовой доли щелочи в пересчете на NaOH.

Определение **массовой доли щелочи** проводят титриметрическим методом.

#### 6.6.1. Средства измерения, реактивы и растворы:

весы лабораторные ГОСТ 24104 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;

водорода перекись (пергидроль) по ГОСТ 10929, раствор массовой долей 10%, нейтрализованный по фенолфталеину;

кислота соляная по ГОСТ 3118-77 марки «х.ч.», 0.1н водный раствор; приготовление по ГОСТ 25794.1;

спирт этиловый ректифицированный 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 5.0-7.0г средства с точностью 0.0005г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10см<sup>3</sup> воды и осторожно небольшими порциями прибавляют 20-25см<sup>3</sup> раствора перекиси водорода, аккуратно перемешивая во избежание сильного газовыделения. Через 2-3 минуты после прекращения сильного газовыделения в колбу прибавляют 2-4 капли фенолфталеина и титруют ее содержимое 0.1н раствором соляной кислоты до обесцвечивания раствора.

#### 6.6.3. Обработка результатов.

Массовую долю щелочи в пересчете на NaOH ( $W(NaOH)$ ), в процентах (%) вычисляют по формуле (4):



$$W(NaOH) = \frac{0.004 \cdot V}{m} \cdot 100\% \quad (4)$$

где 0.004 – масса гидроокиси натрия, соответствующая 1см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты, с концентрацией точно 0.1н, г;

V – объем раствора соляной кислоты с концентрацией точно 0.1н, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

m – навеска средства, г.

Результат вычисляют по формуле (4) 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 составляет ±4% при доверительном интервале вероятности P=0.95.

#### **6.7. Определение показателей безопасности и эффективности средства.**

Показатели безопасности и эффективности определяются по методикам, изложенным в сборнике «Методы испытаний дезинфекционных средств для оценки их безопасности и эффективности», Москва МЗ РФ, 1998 г., ч.1,2 согласно нормативам, представленным в перечне «Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств, подлежащих контролю при проведении обязательной сертификации» № 01-12/75-97.

### **7. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА.**

**7.1.** Транспортировка средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а.х.)» производится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность продукта и тары.

**7.2.** Хранить средство необходимо в закрытых емкостях производителя, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов и открытого огня, отдельно от лекарственных средств, в местах недоступных для посторонних лиц и животных, при температуре от +0<sup>0</sup>С до +30<sup>0</sup>С.

**7.3.** Средство выпускается в полимерных флаконах 200, 500, 1000 см<sup>3</sup> с плотно закрывающимися колпачками, в полимерных канистрах с плотно завинчивающимися крышками вместимостью 5, 10, 20, 40 дм<sup>3</sup>, в бочках полимерных вместимостью 50, 100, 200 дм<sup>3</sup>.