

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«БИКРАСК»**

**СОГЛАСОВАНО**

Письмо ГУ «Республиканский  
центр гигиены, эпидемиологии  
и общественного здоровья»

№ 16-12-01/2931  
«24 04 2014 г.



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

**«СРЕДСТВО ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ  
С МОЮЩИМ ЭФФЕКТОМ  
«ТУБИСАН-М»**

Производитель ООО ««БИКРАСК»», Республика Беларусь

2014 г.



Инструкция по применению дезинфицирующего средства с моющим эффектом «ТУБИСАН-М» предназначена для медицинского персонала организаций здравоохранения и санитарно-эпидемиологических организаций, работников центров дезинфекции и стерилизации, работников пищевой промышленности и общественного питания, сотрудников продовольственных рынков, а также сотрудников других учреждений, проводящих дезинфекционные мероприятия.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство дезинфицирующее с моющим эффектом «ТУБИСАН-М» (ТУ ВУ 101148462.005-2012 изм.1, РЦ РБ 101148462.005-2012 изм.1) является высокоэффективным универсальным препаратом для дезинфекции и предстерилизационной обработки (в том числе совмещенных в одном этапе) изделий медицинского назначения, оборудования и дезинфекции поверхностей, стерилизации термостабильных (металл, стекло, керамика, и др.) и термолабильных (в том числе эндоскопы и инструменты к ним) изделий медицинского назначения.

1.2. Средство «ТУБИСАН-М» представляет собой концентрированный прозрачный бесцветный раствор. Содержит в своем составе перекись водорода 10 - 25%, надпропионовую кислоту не менее 1,5 %, ПАВ (алкилдиметилбензиламмоний хлорид не менее 1,0%, Неонол АФ 9-10 не менее 0,5%) а также неактивные компоненты: комплексоны-синергисты, ингибитор коррозии и другие специальные добавки. Выпускается в полиэтиленовой таре номинальным объемом от 0,5 дм<sup>3</sup> до 30,0 дм<sup>3</sup> включительно.

Срок годности концентрата составляет 6 месяцев от даты изготовления, рабочих растворов – 7 суток.

1.3. «ТУБИСАН-М» обладает широким спектром антимикробного действия и эффективен в отношении бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирусов, патогенных грибов.

1.4. Средство дезинфицирующее «ТУБИСАН-М» предназначено для:

- дезинфекции, в т.ч. совмещенной с предстерилизационной очисткой изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе врачающиеся) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (включая кандидозы) этиологии;

- дезинфекции жестких и гибких эндоскопов, и инструментов к ним при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (включая кандидозы) этиологии;

- предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения из различных материалов (в том числе хирургических и стоматологических инструментов, эндоскопов и инструментов к ним);

- стерилизации термостабильных (металл, стекло, керамика, и др.) и термолабильных (в том числе эндоскопы и инструменты к ним) изделий медицинского назначения;

- дезинфекции медицинских отходов, включая перевязочные средства (ватно-марлевые повязки, тампоны и т.п.), белье и изделия медицинского назначения однократного применения);

- дезинфекции и мытья, аэрозольной обработки поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, санитарного технического оборудования, посуды, белья, предметов ухода за больными, уборочного инвентаря, резиновых ковриков, обуви при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (включая кандидозы) этиологии;

- проведения профилактической, текущей и заключительной дезинфекции в организациях здравоохранения всех типов, инфекционных очагах, детских (кроме помещений с временным и постоянным пребыванием детей), медицинских, коммунально-бытовых



31 МАРТ 2011

экспертиза документа

(парикмахерских, салонов красоты, бани, саун, бассейнов, прачечных, санпропускников и т.д.), спортивных, административных и др. учреждениях;

- проведения профилактической, текущей и заключительной дезинфекции на предприятиях общественного питания, оптовой и розничной торговли, пищевой (молочной, мясной и т.п.) и парфюмерно-косметической промышленности, в хранилищах плодоовощной продукции перед закладкой на хранение овощей и фруктов, на промышленных и продовольственных рынках, и населением в быту;
- для проведения генеральных уборок;
- дезинфекции объектов транспорта, включая салоны санитарного транспорта,
- для дезинфекции жидкых выделений: мочи, фекалий, крови, сыворотки и других биологических жидкостей, продуктов питания с истекшим сроком годности, при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая энтеровирусные инфекции, парентеральные вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекцию) и грибковой этиологии в организациях здравоохранения, бактериологических и клинических лабораториях, станциях переливания крови, машинах скорой медицинской помощи и др.
- для заправки дезковриков, дезподушек и заполнения дезбарьеров.

1.5. Средство дезинфицирующее «ТУБИСАН-М» не вызывает коррозию металлов, обладает выраженной моющей способностью. Средство хорошо смешивается с водой. Растворы не портят обрабатываемые поверхности, не обесцвечивают ткани. Средство не совместимо с мылами, анионными поверхностно-активными веществами и синтетическими моющими средствами.

1.6. Рабочие концентрации по ГОСТ 12.1.007-76 относятся к IV классу малоопасных соединений. Концентрат средства «ТУБИСАН-М» по параметрам острой токсичности согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к III классу умеренно опасных веществ (острая внутривеночная токсичность  $LD_{50_{IV/бр}} = 335,4 \text{ мг/кг}$ ), по параметру острая дермальная токсичность относятся к IV классу малоопасных соединений (для 50% рабочего раствора  $LD_{50_{cut}} > 2500 \text{ мг/кг}$ ). Концентрат и 30% рабочий раствор обладают кожно-раздражающим и кожно-резорбтивным эффектом, обладает слабым сенсибилизирующим действием. В рабочих концентрациях не оказывает местного раздражающего действия на кожу, при попадании на слизистые оболочки вызывает раздражение. Средство не обладает токсичными свойствами при ингаляционном воздействии и относятся к IV классу малоопасных соединений, обладает слабыми кумулятивными свойствами (коэффициент кумуляции  $K_{cum} = 6,3$ ).

1.7. Водородный показатель pH 1 % рабочего раствора составляет 3,0 - 3,8 ед.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. При приготовлении и хранении рабочих растворов средства «ТУБИСАН-М» должны использоваться стеклянные, эмалированные (без повреждения эмали) или полизиленовые емкости с крышками. Рабочие растворы приготавливаются путем смешивания концентрата с водопроводной водой (препарат вливают в воду) (см. таблицу 1). Помещение, в котором готовят раствор, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

**Таблица 1 Приготовление рабочих растворов средства «ТУБИСАН-М»**

Концентрация раствора по препаратуре %	Количество концентрата и воды (мл), необходимые для приготовления					
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора		100 л рабочего раствора	
	Концентрат	вода	концентрат	вода	концентрат	вода
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0	250,0	99 750,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0	500,0	99 500,0
1,0	10,0	990,0	100	9900,0	1000,0	99000,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0	1500,0	98 500,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0	3000,0	97000,0
15,0	150,0	850,0	1500,0	8500,0	15000,0	85 000,0
30,0	300,0	700,0	3000,0	7000,0	30000,0	70000,0

«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»  
Для нормативных документов экспертиза документа

2.2. Для приготовления рабочих растворов других концентраций или объемов проводят перерасчет.

2.3. Рабочие растворы препарата (0,1 - 30%) прозрачные и бесцветные.

2.4. На емкостях с рабочими растворами средства необходимо указывать название препарата, концентрацию раствора и дату приготовления.

2.5. Рабочие растворы пригодны к использованию в течение 7 суток при условии хранения в непрозрачных закрытых емкостях при комнатной температуре.

2.6. При многократном использовании рабочих растворов после каждой обработки должен проводиться визуальный контроль их пригодности, просмотром пробы, отобранный после тщательно перемешанного рабочего раствора, в количестве не менее 20-30 мл в стакане В-1 (2)-50 по ГОСТ 25336 на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном свете или свете электрической лампы.

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «ТУБИСАН-М»

#### 3.1. Для дезинфекции изделий медицинского назначения:

3.1.1. Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции (в том числе совмещенной с ПСО) изделий медицинского назначения из различных материалов: резин, стекла, металлов, керамики, пластмасс (включая хирургические, стоматологические инструменты).

3.1.2. Рабочие растворы средства используют для дезинфекции (в т.ч. совмещенной с ПСО) многократно в течение 7 суток при условии сохранения оптической прозрачности рабочего раствора (п. 2.6). Температура рабочих растворов, применяемых для дезинфекции (в том числе совмещенной с ПСО) должна быть в пределах от 10°C до 35°C.

3.1.3. Дезинфекцию изделий медицинского назначения проводят способом погружения в дезинфицирующий раствор, заполняя каналы и полости изделий, избегая образования воздушных пробок. Сложные изделия дезинфицируют в разобранном виде. Дезинфицирующий раствор должен покрывать изделия не менее, чем на 1 см. Режимы дезинфекции представлены в таблице 2.

3.1.4. Дезинфекция изделий медицинского назначения, совмещенная с ПСО, должна включать следующие этапы:

- замачивание изделий в емкости №1 с раствором средства «ТУБИСАН-М»;
- замачивание изделий в емкости №2 с раствором средства «ТУБИСАН-М», режимы указаны в таблице 2;
- мойка каждого изделия в том же растворе в течение 0,5-1,0 мин.,
- ополоскивание проточной водой в течение 3-5 мин.;
- ополоскивание дистиллированной водой в течение 0,5 мин.;
- сушка до полного высыхания.

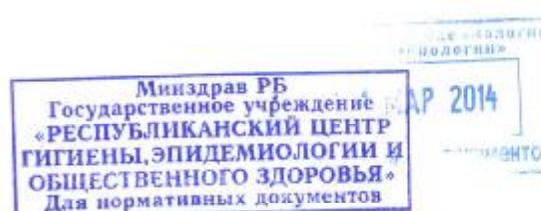
На этапе замачивания изделий в рабочем растворе емкости №2 обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы) этиологии.

3.1.5 Мойка каждого изделия проводится в том же растворе, в котором выполнено замачивание, при помощи щетки или щетки. Изделия из резин и пластмасс обрабатывают ватно-марлевым тампоном или салфеткой. Каналы изделий промывают с помощью шприца.

При сильном визуальном загрязнении изделий, предназначенных для дезинфекции и ПСО, проводят предварительную очистку в первой емкости.

Оптически прозрачный раствор препарата во второй емкости можно использовать многократно в течение 7 суток до появления хлопьев, осадка или помутнения (п. 2.6).

3.1.6. Дезинфекцию (совмещенную с ПСО) стоматологических оттисков, зубопротезных заготовок, артикуляторов, отсасывающих систем, плевательниц – осуществляют в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.



**Таблица 2 Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «ТУБИСАН-М» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой этиологии.**

Объект дезинфекции	Концентрация раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.		Способ дезинфекции
		Вирусные, грибковые, бактериальные (кроме туберкулеза) инфекции	туберкулез	
Изделия медицинского назначения, в том числе хирургические и стоматологические инструменты; эндоскопы	0,5 1,0 1,5	90 60 30	45 30	Погружение

### **3.2 Применение средства для предстерилизационной очистки (ПСО).**

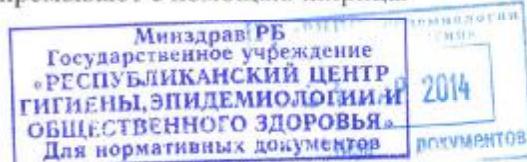
3.2.1 Рабочие растворы средства в концентрации 0,5-1% применяют для ПСО изделий медицинского назначения из различных материалов, в том числе хирургических и стоматологических инструментов. ПСО изделий проводят после их дезинфекции. При этом изделия необходимо предварительно очистить от биологических загрязнений в растворе, где была проведена дезинфекция. Рабочие растворы для ПСО могут использоваться многократно в течение одной смены до появления хлопьев, осадка или помутнения.

3.2.2 ПСО ручным способом производится в соответствии с этапами, предусмотренными приказом МЗ РБ "О проведении дезинфекций и стерилизации учреждениями здравоохранения" от 25. 11. 2002 г № 165, указанными в таблице 3.

**Таблица 3 Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения средством «ТУБИСАН-М»**

Этапы обработки	Концентрация раствора (по препарату), %	Экспозиция, мин
Замачивание изделий в растворе	0,5	90
- бактерицидный, фунгицидный, вирлицидный	1,0	60
	1,5	30
- туберкулоцидный	1,0	45
	1,5	30
Мойка изделий в растворе	Концентрация раствора используемого для замачивания	0,5- 1
- изделий с простой конфигурацией		1
- изделий имеющих каналы или полости		
Ополаскивание проточной водой	-	3
Ополаскивание дистиллированной водой	-	0,5 – 1
Сушка	-	До полного высыхания

Мойка каждого изделия проводится в том же растворе, в котором выполнено замачивание, при помощи ёрша или щетки. Изделия из резин и пластмасс обрабатывают ватно-марлевым тампоном или салфеткой. Каналы изделий промывают с помощью шприца.



### 3.3. Применение средства для ПСО, дезинфекции эндоскопов и инструментов к ним.

3.3.1. Предстерилизационную очистку, а также дезинфекцию эндоскопов и медицинских инструментов к гибким эндоскопам проводят с учетом требований, изложенных в приказе МЗ РБ № 167 от 23.10.03 «Об утверждении инструкции по профилактике инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» по режимам, указанным в табл. 4 и 2.

**Таблица 4. Режимы предстерилизационной очистки гибких, жестких эндоскопов и инструментов к ним растворами средства «ТУБИСАН-М»**

Этапы при проведении очистки	Температура рабочего р-ра, °C	Концентрация рабочего р-ра (по препаратуре), % ПСО	Время выдержки/обработки, мин
1. Замачивание эндоскопов или инструментов при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов - их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделия с помощью шприца	Не более 35	1,0 1,5	45 30
2. Мойка каждого эндоскопа или инструментов в том же растворе, в котором проводили замачивание: - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки	Не более 35	В соответствии с концентрацией использованного на этапе замачивания раствора	2,0 3,0 1,0
3. Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца)		Не нормируется	3,0

3.3.2 Дезинфекция эндоскопов и инструментов к ним проводится после предстерилизационной очистки, путем погружением всего эндоскопа или его рабочей части (для негерметичных по конструкции эндоскопов) и инструментов к нему в отдельной емкости с рабочим раствором «Тубисан-М», все каналы должны быть принудительно заполнены раствором ДС. Дезинфицирующий раствор должен покрывать изделия не менее, чем на 1 см. Режимы дезинфекции представлены в таблице 2.

После дезинфекции раствор из каналов эндоскопа должен быть удален путем прокачивания воздуха стерильным шприцем или специальным устройством (воздушным пистолетом), затем эндоскопы и инструменты к ним следует промыть стерильной дистиллированной водой, отвечающей требованиям ФС 42-2619-97, от остатков дезинфицирующего средства с последующей промывкой 70% этиловым спиртом в соответствии с рекомендациями изготовителя эндоскопов. После дезинфекционной выдержки.

### 3.4. Применение средства для стерилизации.

3.4.1 Рабочие растворы средства применяются для стерилизации термостабильных (металл, стекло, керамика, и др.) и термолабильных (в том числе эндоскопы и инструменты к ним) изделий медицинского назначения (далее ИМН) способом погружения по режимам, указанным в таблице 5.



**Таблица 5 Режимы стерилизации термостабильных (металл, стекло, керамика, и др.) и термолабильных (в том числе эндоскопы и инструменты к ним) изделий медицинского назначения растворами средства «Тубисан-М»**

Режим стерилизации	Концентрация рабочего раствора, %	Экспозиция, мин
Замачивание в рабочем растворе при температуре 18 - 25°C	30,0 15,0	5 15

3.4.2 Стерилизацию ИМН проводят в эмалированных или других коррозионно-стойких емкостях с крышками, а также специальных ванночках при полном погружении ИМН в рабочий раствор средства и заполнении им всех каналов. Толщина рабочего раствора средства «Тубисан-М» над ИМН должна быть не менее 1 см.

3.4.3 Стерилизации подвергают изделия, прошедшие предварительную дезинфекцию и предстерилизационную очистку. Во избежание разбавления рабочего раствора ДС погружать в раствор следует только сухие изделия. При стерилизации сложных по конструкции изделий медицинского назначения (эндоскопы и инструменты к ним) используют технологию обработки, указанную в инструктивно-методических документах на эти изделия.

3.4.4 Проведение стерилизации должно проводиться в асептических условиях.

3.4.5 После окончания времени стерилизации изделия извлекают из раствора, удаляют средство из каналов и переносят в простерилизованную емкость со стерильной водой для отмывания от остатков средства. Отмыв металлических предметов осуществляется в течение 5 минут, остальных изделий – в течение 15 минут. Каналы промывают с помощью шприца или водоструйного насоса в течение 3-5 минут.

3.4.6 Отмытые от остатков средства стерильные ИМН извлекают из воды, помещают в стерильную простыню. Удаляют с помощью стерильного шприца, остатки воды в каналах и помещают изделия в стерильные емкости (боксы или специальные контейнеры), выложенные стерильной простыней. Стерильные изделия хранят не более 3-х суток.

3.4.7 Стерилизацию эндоскопов ДС следует проводить согласно с требованиями действующих нормативно-правовых актов в соответствии с режимами, указанными в табл.5.

### 3.5. Применение средства для дезинфекции поверхностей.

3.5.1. Дезинфекцию осуществляют способом протирания, орошения, замачивания и погружения. Режимы дезинфекции объектов при различных инфекциях растворами средства приведены в таблице 6.

**Таблица 6. Режимы дезинфекции поверхностей растворами средства «Тубисан-М»**

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин				Способ обеззараживания
		Бактериальные инфекции (кроме туберкулеза)	кантидоз	Вирусные инфекции	Туберкулез	
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	0,25 0,5 1,0 1,5	40 30 15 -	- 90 60 30	- - 60 30	- - 45 30	Однократное протирание, орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,5 1,0 1,5	30 15 -	90 60 30	- 60 30	- 45 30	Однократное протирание, орошение



Продолжение таблицы 6

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин				Способ обеззараживания
		Бактериальные инфекции (кроме туберкулеза)	кандидоз	Вирусные инфекции	Туберкулез	
Предметы ухода за больными	1,5	30	30	30	30	Погружение
Посуда лабораторная, столовая	1,5	30	30	30	30	погружение
Игрушки, белье	1,5	30	30	30	30	погружение
Резиновые коврики, банные сандалии из пластмасс и резины	0,5 1,0 1,5	30 15 -	90 60 30	60	45 30	замачивание
Уборочный инвентарь	1,5	30	30	30	30	погружение
Медицинские отходы	3,0	40	40	40	40	погружение
Жидкие выделения	1:3	180	180	180	180	
Спороцидный режим дезинфекции: 30% - 5 мин						

3.5.2. Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), предметы обстановки, поверхности аппаратов, приборов протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 50 мл средства на 1 м<sup>2</sup> поверхности, или орошают раствором с помощью гидропульта, автомакса, распылителя «Квазар» из расчета 100 мл средства (концентрата) или 1л раствора на 1 м<sup>2</sup> поверхности (табл. 6). Избыток дезинфицирующего средства после применения способом орошения удаляют сухой ветошью.

3.5.3. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и пр.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша, по окончании дезинфекции его промывают водой (табл. 6). Норма расхода раствора средства при однократной обработке поверхностей способом протирания составляет 100 мл/м<sup>2</sup> поверхности. При обработке санитарно-технического оборудования способом орошения норма расхода рабочего раствора средства составляет 150 мл/м<sup>2</sup> поверхности (при использовании гидропульта, автомакса, распылителя «Квазар») при использовании на одну обработку.

3.5.4. Посуду столовую и лабораторную полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на комплект посуды (табл. 6). Если на столовой посуде имеются остатки пищи, их перед дезинфекцией предварительно удаляют. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 3-х минут.

3.5.5. Белье замачивают в растворе средства (табл. 6). Норма расхода раствора средства - 4 л/кг сухого белья, при туберкулезе - 5 л на 1кг белья. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

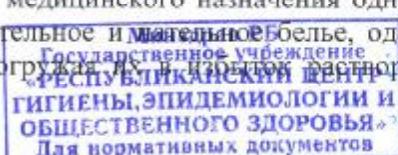
3.5.6. Предметы ухода за больными и игрушки полностью погружают в дезинфицирующий раствор в емкость с крышкой (табл. 6). По окончании дезинфекции их промывают водой в течение 3 минут.

3.5.7. Уборочный материал (ветошь) замачивают в растворе средства и по окончании дезинфекции прополаскивают (табл. 6).

3.5.8. Обувь из пластмасс и резин погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции их промывают проточной водой и высушивают (табл. 6). Резиновые коврики замачивают, а деревянные решетки обеззараживают способами протирания или орошения.

3.5.9. Обувь из натуральной кожи дважды протирают изнутри тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором. По истечении экспозиции обработанную поверхность протирают водой и высушивают (табл. 6).

3.5.10. Медицинские отходы (изделия медицинского назначения **однократного применения** перевязочные средства, одноразовое постельное и **белье, одежду персонала и др.**) обеззараживают по режимам табл. 6, погружен в раствор, **после** последней из последующих их



утилизацией.

3.5.11 Жидких выделения: мочу, фекалии, кровь, сыворотку и другие биологические жидкости обеззараживают в пластмассовых, эмалированных или стеклянных емкостях путем добавления концентрированного раствора «Тубисан-М» в соотношении 1 ч средства к 3 ч. выделений, через 180 мин выделения утилизируют. Поверхность на которой находились выделения, протирают 2% раствором средства «Тубисан-М».

3.5.12. Генеральные уборки проводятся по режимам, приведенным в табл. 7.

**Таблица 7. Режимы дезинфекции объектов при проведении генеральных уборок растворами средства «Тубисан-М»**

Профиль учреждения	Концентрация раствора по препаратуре, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические, хирургические, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	1,0 0,5	15 30	Протирание, орошение
Противотуберкулезные организации здравоохранения	1,5 1,0	30 45	Протирание, орошение
Кожно-венерологические организации здравоохранения	1,5	30	Протирание, орошение
Инфекционные организации здравоохранения	По режиму соотв. инфекции		Протирание, орошение

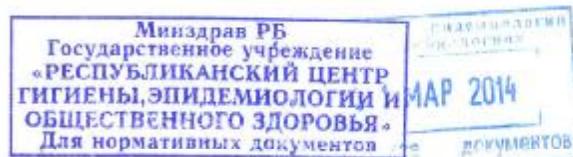
3.5.13. На коммунальных, спортивных, культурных, бытовых, административных объектах, предприятиях общественного питания, сельского хозяйства и торговли, в детских и образовательных учреждениях, транспортных средствах, общественных туалетах (биотуалетах) и мусороуборочном оборудовании дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при бактериальных инфекциях, кроме туберкулёза (таблица 6).

3.5.14. В банях, саунах, бассейнах, парикмахерских и других предприятиях сферы обслуживания дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции таблица 6.

3.5.15. Дезинфекцию технологического оборудования промышленных предприятий проводят промывкой дезинфицирующим раствором оборудования в замкнутом пространстве или способом протирания ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 50 мл/м<sup>2</sup>, выдерживают экспозицию в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при бактериальных инфекциях, кроме туберкулёза (таблица 6). После дезинфекции технологическое оборудование несколько раз промывают водопроводной водой.

### **3.6. Применение для дезинфекции поверхностей и оборудования на предприятиях пищевой промышленности и торговли.**

3.6.1. На предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, транспортных средствах для перевозки продуктов питания дезинфекцию проводят согласно с действующими Инструкциями и Санитарными нормами и правилами, по режимам, рекомендованным для дезинфекции при бактериальных инфекциях, кроме туберкулёза (таблица 6 и 8).



**Таблица 8. Режимы дезинфекции на предприятиях пищевой промышленности растворами средства «Тубисан-М»**

Объект дезинфекции	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	0,25 0,5 1,0	40 30 15	Протирание ветошью, орошение с помощью гидропульта.
Санитарно-техническое оборудование	1,5	30	Протирание, орошение.
Уборочный инвентарь	1,5	30	Погружение в емкость с дезинфектантом
Оборудование и аппараты, емкости (котлы, цистерны, баки и др.), трубопроводы	0,25 0,5 1,0	40 30 15	Протирание ветошью, орошение с помощью гидропульта, заполнение, рециркуляция
Детали оборудования, машин, установок, инвентарь, посуда, тара	0,25 0,5 1,0	40 30 15	Погружение в емкость с дезинфектантом, заполнение, орошение, протирание
Резиновые коврики	1,5	30	Протирание, орошение, замачивание
Транспортные средства	0,5 1,0	30 15	Протирание ветошью, орошение с помощью гидропульта.

3.6.2. Дезинфекцию растворами средства «Тубисан-М» проводят после тщательной мойки разрешенными к применению средствами и ополаскивания.

На поверхностях без видимых загрязнений растворы препарата применяются, как моюще-дезинфицирующее средство.

3.6.3 Поверхности в производственных, бытовых, санитарно-технических помещениях (пол, стены и др.), предметы обстановки, тару, поверхности аппаратов и приборов протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 50 мл средства на 1 м<sup>2</sup> поверхности, или орошают раствором с помощью гидропульта, автомакса, распылителя типа «Квазар» из расчета 150 мл средства на 1 м<sup>2</sup> поверхности.

3.6.4. Дезинфекцию технологического оборудования, трубопроводов, продуктопроводов, шлангов и т.д. проводят промывкой дезинфицирующим раствором в замкнутом пространстве (заполнение, рециркуляция). После окончания дезинфекции все несколько раз промывают водопроводной водой.

3.6.5. Для дезинфекции съемные детали машин, инвентарь, мелкую тару, посуду и т.д. очищают от загрязнений и полностью погружают в дезинфицирующий раствор. После окончания дезинфекции остатки дезсредства смывают водой в течение 3-х минут. Дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при бактериальных инфекциях, кроме туберкулёза (таблица 6).

3.6.6 для заправки дез. ковриков, дез. подушек и заполнения дез.барьеров используется 1,5 % раствор «Тубисан-М». Смена ДС каждые 2 дня.

3.6.7. Контроль остаточных количеств дезсредства после смывания проводят по методике, описанной в п. 7 настоящей инструкции.

3.7 Проведении дезинфекции аэрозольным способом.

3.7.1 Аэрозольная дезинфекция помещений, оборудования, аппаратуры, воздушной среды раствором «Тубисан-М» проводится на заключительном этапе общепринятой уборки в порядке, установленном п. 3.26 СанПиН 3.6.1.22-9200 «Гигиенические нормативы по аэрозольной дезинфекции и профилактике инфекционных заболеваний в учреждениях здравоохранения и социального обслуживания населения».



противоэпидемических мероприятий по профилактике гнойно-септических инфекций в отделениях (кабинетах) хирургического профиля», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь № 88 от 04.07.05.

Перед проведением дезинфекции аэрозольным способом следует тщательно удалить остатки моющих средств, использованных при генеральной уборке. Дезинфекцию проводит дезинфектор или обученный персонал организации здравоохранения с использованием средств индивидуальной защиты (халат или костюм, респиратор, герметичные очки, перчатки, бахилы).

Отключаются электроприборы, плотно закрываются окна и двери. Максимально обеспечивается доступ аэрозоля к обрабатываемым поверхностям (открыть тумбочки, шкафы, выдвижные полки и т. д.).

3.7.2 Дезинфекцию выполняют с помощью соответствующих технических установок способом распыления или аэрозолирования рабочего раствора средства на время экспозиции (таблица 6). Определяют объём обрабатываемого помещения в  $\text{м}^3$ . В зависимости от производительности аэрозольной установки рассчитывают количество раствора, необходимого для обработки всего объёма помещения исходя из нормы расхода 1,5 мл концентрата «Тубисан-М» на 1  $\text{м}^3$  обрабатываемого объёма.

3.7.3. Распыление дезинфицирующего раствора проводят в следующей последовательности:

- включают приточно-вытяжную вентиляцию. С помощью гибкого шланга к аэрозольному генератору обрабатывают вентиляционные каналы вытяжной вентиляции путем нагнетания через решетки в систему раствора DC в течение 10 с, затем отключают приточно-вытяжную вентиляцию;

- направленным потоком аэрозоля обрабатываются батареи отопления, потолок, стены, предметные столики, оборудование и полы в левой дальней четверти помещения; таким же образом обрабатывается правая дальняя четверть помещения, затем правая и левая ближние четверти помещения; обработка ведется таким образом, чтобы направление движения дезинфектора было от дальней части комнаты к двери;

- в последнюю очередь обрабатывается входная дверь, после чего ее плотно закрывают;
- по окончании времени экспозиции помещение проветривается или включается приточно-вытяжная вентиляция.

3.7.4 Аэрозольный способ дезинфекции транспорта для перевозки продовольственного сырья и пищевых продуктов проводится в соответствии с требованиями пп. 3.1-5.3 инструкции 2.3.11-13-4-2004 «Проведение мойки и дезинфекции транспорта для перевозки продовольственного сырья и пищевых продуктов», утвержденной постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь № 30 от 01.03.2004.

Аэрозольная дезинфекция автотранспорта проводится только после тщательной предварительной мойки. Дезинфекцию выполняют с помощью соответствующих технических установок способом распыления или аэрозолирования рабочего раствора средства на время экспозиции (таблица 6). Определяют обрабатываемый объём в  $\text{м}^3$ . В зависимости от производительности аэрозольной установки рассчитывают количество раствора, необходимого для обработки всего объема транспорта исходя из нормы расхода 1,5 мл концентрата «Тубисан-М» на 1  $\text{м}^3$  обрабатываемого объема. Обработку автотранспорта начинают направленным аэрозолем наружной части двери, затем генератор помещают внутрь, форсунки аэрозольного генератора устанавливают под 35-45° к полу, плотно закрывают двери и производят распыление. Дезинфектор находится вне обрабатываемого автотранспорта.

#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18-ти лет, а также лица с аллергическими заболеваниями или имеющими индивидуальную непереносимость компонентов настоящего средства, или имеющие противопоказания согласно «Инструкции о порядке проведения обязательных медицинских осмотров работающих» утвержденной постановлением Минздрава РБ № 47 от 28.04.2010г.

4.2. Предварительные и текущие медосмотры работающих необходимо проводить согласно порядку, установленному Министерством здравоохранения Республики Беларусь.



4.3. При приготовлении рабочих растворов избегать попадания концентрата и рабочих растворов препарата в глаза и на кожу, использовать средства индивидуальной защиты (халат, очки, резиновые перчатки). После работы с препаратом тщательно вымыть руки.

4.4. Емкости с дезинфицирующим раствором для обработки изделий медицинского назначения должны быть закрыты.

4.5. Хранить в местах, недоступных детям, отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов.

4.6. При работе с препаратом специальных средств защиты органов дыхания не требуется. Дезинфекция поверхностей помещений способом протирания должна проводиться в отсутствии пациентов, детей и других посторонних лиц. После проведения дезинфекции поверхностей в помещениях должно проводится их проветривание.

4.7. Дезинфекцию аэрозольным способом проводится при отсутствии людей (персонала, пациентов и т.д.) специально обученными лицами с использованием средств индивидуальной защиты (халат или костюм, респиратор, герметичные очки, перчатки, бахилы).

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

5.1. Средство «Тубисан-М» малоопасно, но при неосторожном приготовлении его растворов, при несоблюдении мер предосторожности возможны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения глаз (слезотечение; резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность).

5.2. В случае попадания препарата на кожу следует смыть струей проточной воды с мылом.

5.3. В случае попадания препарата в глаза их следует промыть большим количеством воды, закапать 30%-ный раствор сульфацила натрия и обратиться к врачу.

5.4. При случайном попадании средства через рот появляется боль, ожоги слизистой оболочки рта. Необходимо немедленно промыть рот водой, затем принять 10-15 измельченных таблеток активированного угля, запивая несколькими стаканами воды. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

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

## **6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

6.1 Средство «Тубисан-М» можно перевозить всеми видами транспорта.

6.2 Транспортировку и хранение средства осуществляют в соответствии с действующими ТНПА.

6.3 Средство следует хранить отдельно от лекарственных средств, в местах, недоступных детям, в плотно закрытой упаковке фирмы-изготовителя.

## **7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «Тубисан-М»**

7.1 Определение внешнего вида, цвета

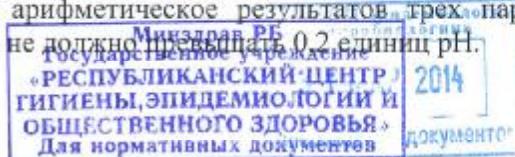
Внешний вид и цвет средства определяют визуально, для чего в пробирку по ГОСТ 25336 наливают 5-10 см<sup>3</sup> средства и рассматривают в проходящем свете при комнатной температуре.

7.2 Определение плотности

7.2.1 Плотность определяют по ГОСТ 18995.1 ареометром по ГОСТ 18481.

7.3 Определение показателя концентрации водородных ионов (рН)

7.3.1 Показатель концентрации водородных ионов (рН) определяют по ГОСТ 22567.5 в водном растворе с массовой долей средства 1 %, в соответствии с инструкцией к иономеру. За результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,2 единиц рН.



### 7.3.2 Приготовление водного раствора с массовой долей средства 1 %.

В мерную колбу по ГОСТ 1770 вместимостью 100 см<sup>3</sup> вносят 1,0 г средства, добавляют 99,0 г дистиллированной воды.

### 7.4 Определение массовой доли перекиси водорода

Массовая доля перекиси водорода определяется перманганатометрическим титрованием.

#### 7.4.1 Материалы и оборудование:

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- калий марганцовокислый по ГОСТ 20490 х.ч., ч.д.а., раствор концентрации С(1/5 KMnO<sub>4</sub>) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 Н), готовят по ГОСТ 25794.2;
- кислота серная по ГОСТ 4204, х.ч., ч.д.а., ч., раствор концентрации 20 масс. %;
- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104, с пределом взвешивания 200 г и допускаемой погрешностью ± 0,001 г или другие с аналогичными метрологическими характеристиками;
- цилиндры мерные по ГОСТ 1770 вместимостью 50 см<sup>3</sup>, 100 см<sup>3</sup>, 1000 см<sup>3</sup>;
- пипетки вместимостью 1,0 и 10 см<sup>3</sup> по ГОСТ 29227;
- бюретки вместимостью 50 см<sup>3</sup> по ГОСТ 29251;
- колбы конические вместимостью 250 см<sup>3</sup> по ГОСТ 25336;
- часы любого типа.

Допускается применение другой посуды, аналогичной по метрологическим характеристикам.

#### 7.4.2 Проведение анализа

7.4.2.1 Взвешенную с точностью до 0,002 г пробу средства массой от 0,5 до 0,6 г помещают в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, прибавляют 20 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты концентрации 20 %, перемешивают и титруют содержимое колбы 0,1 Н раствором марганцовокислого калия до появления неисчезающей в течение 1 мин светло-розовой окраски. Одновременно проводят контрольный опыт в тех же условиях и с тем же количеством реагентов, но без добавления средства.

#### 7.4.3 Обработка результатов

7.4.3.1 Массовую долю перекиси водорода (Х) в процентах определяют по формуле:

$$X = \frac{0,0017(V - V_1)100}{m} \quad (1)$$

где: 0,0017 – масса перекиси водорода, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора марганцовокислого калия концентрации точно С (1/5 KMnO<sub>4</sub>) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

V – объем раствора марганцовокислого калия концентрации С (1/5 KMnO<sub>4</sub>) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование анализируемого раствора, см<sup>3</sup>;

V<sub>1</sub> – объем раствора марганцовокислого калия концентрации С (1/5 KMnO<sub>4</sub>) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование контрольного опыта, см<sup>3</sup>;

100 – коэффициент пересчета содержания перекиси водорода, %

m – масса анализируемой пробы, г

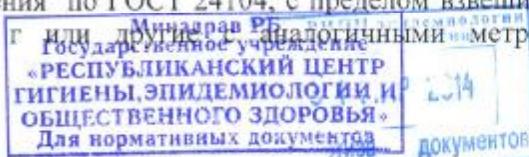
7.4.3.2 За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,5 %.

### 7.5 Определение массовой доли надпропионовой кислоты

Массовая доля надпропионовой кислоты определяется иодометрическим титрованием.

#### 7.5.1 Материалы и оборудование:

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- калий йодистый по ГОСТ 4232, х.ч., ч.д.а., раствор концентрации 10 масс. %;
- натрий углекислый по ГОСТ 83;
- натрий серноватистокислый по ГОСТ 27068 х.ч., ч.д.а., раствор концентрации С (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 Н), готовят по ГОСТ 25794.2;
- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104, с пределом взвешивания 200 г и допускаемой погрешностью ± 0,001 г или другие с аналогичными метрологическими характеристиками;



- бюретки вместимостью 50 см<sup>3</sup> по ГОСТ 29251;
- колбы конические вместимостью 250 см<sup>3</sup> по ГОСТ 25336;
- часы любого типа.

Допускается применение другой посуды, аналогичной по метрологическим характеристикам.

#### 7.5.2 Проведение анализа

К содержимому колбы, оттитрованному по 4.5.2, прибавляют 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия, добавляют 0,1 г натрия углекислого Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (для удаления растворенного кислорода и повышения точности результатов анализа), интенсивно взбалтывают, выдерживают 20 минут в темном месте и титруют 0,1 Н раствором тиосульфата натрия до обесцвечивания.

#### 7.5.3 Обработка результатов

Массовую долю надпропионовой кислоты (Y) в процентах определяют по формуле:

$$Y = \frac{0,0045 \cdot (V - V_1)}{m} \cdot 100\% \quad (2)$$

где: 0,0045 – масса надпропионовой кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия концентрации точно С(Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

V – объем раствора тиосульфата натрия концентрации С (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование анализируемого раствора, см<sup>3</sup>;

V<sub>1</sub> – объем раствора тиосульфата натрия концентрации С(Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование контрольного опыта, см<sup>3</sup>;

100 – коэффициент пересчета содержания надкислотных групп, %

m - масса анализируемой пробы, г

7.5.4 За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,5 %.

