

**СОГЛАСОВАНО**

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

№ 16-12-01/8000  
24 \_\_\_\_\_ 2011 г.

«Утверждаю»

Директор

«Научно-производственного  
центра ХИММЕДСИНТЕЗ»

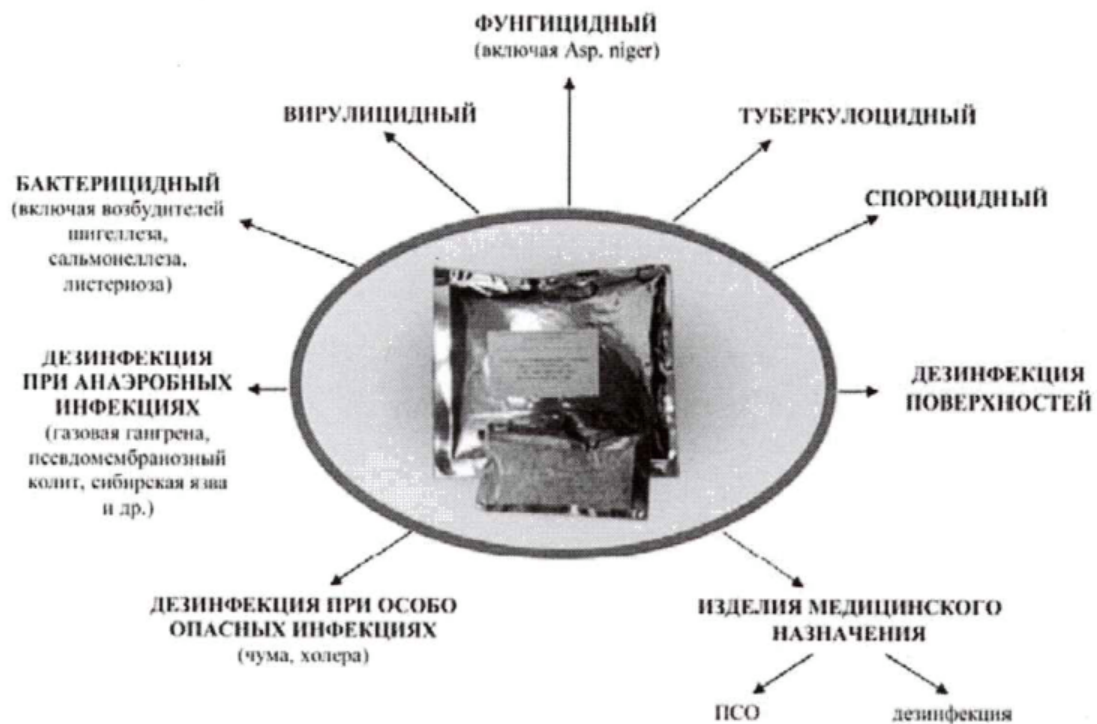


Н.А.Апостол

«24» октября 2011г.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ средства дезинфицирующего с моющим эффектом «НАТАСАН»

ТУ ВУ 190612056.165-2011



Минск - 2011

## ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего «НАТАСАН»

**Аннотация:** настоящая инструкция предназначена для персонала и руководителей организаций здравоохранения (далее ОЗ) центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, дезинфекции и стерилизации, а также других лиц, ответственных за организацию, проведение и контроль санитарно-гигиенических, профилактических и противоэпидемических мероприятий.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**1.1. Описание:** дезинфицирующее средство «Натасан» (далее по тексту ДС) представляет белые или желтоватые гранулы (возможно наличие частиц зеленого или синего цвета), растворимые в воде.

**1.2. Состав:** перкарбонат натрия, тетраацетилэтилендиамин, стабилизаторы, ингибиторы коррозии, анионоактивные, неионогенные ПАВы, функциональные добавки.

**1.3. Антимикробная активность:**

- бактерицидная (включая микобактерии туберкулеза, возбудителей листериоза, шигеллеза, сальмонеллеза);
- фунгицидная (включая *Asp.niger*);
- вирулицидная;
- спороцидная.

**1.4. Область применения:** ДС «Натасан» рекомендовано к применению в организациях здравоохранения (далее ОЗ) различной специализации для **дезинфекции поверхностей, дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения.**

**1.5. Назначение:** рабочие растворы ДС «Натасан» предназначены для:

- дезинфекции, в том числе, совмещенной с ПСО, ПСО изделий медицинского назначения, включая эндоскопы и инструменты к ним ручным и механизированным (с применением ультразвука и в специализированных моечных машинах) способом;
- дезинфекции, в том числе, совмещенной с ПСО, ПСО стоматологических материалов (оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, артикуляторов, отсасывающих систем, плевательниц), ручным и механизированным (с использованием ультразвука) способом;
- профилактической, текущей и заключительной дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе лабораторной), предметов для мытья посуды, резиновых коврик, уборочного инвентаря и материала, игрушек (кроме мягких), предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в организациях здравоохранения, включая неонатологические, педиатрические отделения, родовспоможение, отделения интенсивной терапии и реанимации, травматологии, ожоговые, трансплантации костного мозга, гематологии, клинические, диагностические и бактериологические лаборатории;
- дезинфекции куветов, пеленальных столов;
- дезинфекции наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического и реанимационного оборудования;
- дезинфекции при особо опасных инфекциях (чума, холера);



## ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего «НАТАСАН»

- дезинфекции в очагах анаэробных инфекций (газовая гангрена, псевдомембранозный колит, сибирская язва и др.);
- дезинфекции медицинских отходов различных групп; в том числе, изделий медицинского назначения, включая перевязочные средства (ватно-марлевые повязки, тампоны и т.д.), белье и изделия медицинского назначения однократного применения, перед их утилизацией в ОЗ;
- проведения текущих и генеральных уборок в организациях здравоохранения, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных объектах, в коммунальных, пенитенциарных и других учреждениях;
- текущей дезинфекции в домашних и бытовых условиях (организация ухода за хроническими пациентами, с ограниченными возможностями передвижения); в очагах острых и хронических инфекционных заболеваний (сальмонеллез, дизентерия, туберкулез и др.);
- очистки и дезинфекции поверхностей помещений, оборудования, в том числе санитарно-технического, мебели, инструментария, посуды на предприятиях общественного питания и торговли, пищеблоках организаций здравоохранения и образования, включая дезинфекцию яиц, перед использованием в целях приготовления пищевых продуктов;
- потребительских рынков, коммунальных объектов, гостиниц, общежитий, бассейнов, бань, саун, мест массового скопления людей, предприятий биотехнологической, парфюмерно-косметической и фармацевтической промышленности;
- очистки и дезинфекции поверхностей помещений, оборудования, в том числе, санитарно-технического, мебели, инструментов, спецодежды парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;
- дезинфекции обуви с целью профилактики инфекций грибковой этиологии, в том числе, выдаваемой напрокат на объектах спортивного профиля и др.;
- дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.);
- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для пищевых продуктов, перевозимых в упаковке; в метрополитене, на железнодорожном, общественном, авиационном, водном транспорте.

**1.6. Совместимость с различными материалами:** рабочие растворы ДС «Натасан» предназначены для дезинфекции поверхностей, дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения, изготовленных из коррозионностойких металлов и сплавов, любых влагостойких материалов (стекла, резины, силикона, пластмассы, керамики и т.д.), а также тканей искусственных, синтетических, натуральных (кроме окрашенных).

**ДС применяют для дезинфекции и стерилизации только тех эндоскопов, производитель которых допускает обработку средствами, содержащими активный кислород.**

**1.7. Токсиколого-гигиеническая характеристика:** ДС «Натасан» по параметрам острой токсичности согласно ГОСТ 12.1.007.76 при введении в желудок отно-

## ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего «НАТАСАН»

сится к 3 классу умеренно опасных веществ; при нанесении на кожу – к 4 классу мало опасных веществ.

Разрешено использование рабочих растворов в присутствии людей.

### 1.8. Свойства препарата:

- имеет специфический запах;
- не содержит хлора, альдегидов, фенола и их производных;
- обладает выраженными моющими свойствами;
- не фиксирует органические загрязнения;
- не вызывает коррозии металлов;
- возможно многократное применение в течение срока активности – 7 суток;
- ДС и его рабочие растворы не горючи.
- массовая доля активного кислорода (в пересчете на  $H_2O_2$  в %)  $15,0 \pm 2,0$ ;
- обеззараживание способом протирания можно проводить в присутствии людей;
- **не допускать использование ДС для обработки изделий из меди и латуни!**

**1.9. Срок годности:** ДС «Натасан» при соблюдении требований условий транспортирования и хранения сохраняет активность 2 года от даты изготовления.

**1.10. Упаковка:** ДС упаковано в бумажные светонепроницаемые или фольгированные пакеты по действующим ТНПА в количестве 100г. в одном пакете.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

**2.1.** Приготовление рабочих растворов ДС должно проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией в эмалированных, стеклянных или пластмассовых емкостях без повреждений, с плотными крышками.

**2.2.** Содержимое пакета, перемешивая, полностью растворяют в питьевой, очищенной или дистиллированной воде в необходимом количестве.

Таблица приготовления рабочих растворов:

Концентрация рабочего раствора, (%)	Количество препарата*		Количество воды*, (л)
	Необходимое количество пакетов	грамм	
0,5	Один пакет	100	20
1,0	Один пакет	100	10
2,0	Два пакета	200	10
2,5	Два пакета	200	8
	Три пакета	300	12
3,0	Три пакета	300	10
4,0	Четыре пакета	400	10
5,0	Пять пакетов	500	10
6,0	Шесть пакетов	600	10

\* – предварительно необходимо растворить указанное количество препарата в небольшом количестве воды и довести до указанного объема.

**2.3.** Рабочие растворы ДС сохраняют свою активность в течение 7 суток.

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ

**3.1.** Рабочие растворы ДС применяются для дезинфекции поверхностей помещений (пол, стены, мебель, и др.), санитарно-технического оборудования, предметов ухода, посуды, белья, уборочного инвентаря, резиновых коврик и др.) способами протирания, погружения, орошения или замачивания (табл.1).



Режимы и объекты дезинфекции

Объекты дезинфекции	Режимы	Концентрация рабочего р-ра, %	Экспозиция, мин
поверхности (пол, стены, мебель и др.), санитарно-техническое оборудование, предметы ухода за больными, столовая и лабораторная посуда, белье, уборочный инвентарь, резиновые коврики; поверхности приборов и аппаратов, санитарный транспорт и др.) технологическое оборудование, тара, инвентарь, рабочие поверхности на пищеблоках организаций здравоохранения и образования	<b>бактерицидный</b>	<b>0,5</b>	<b>30</b>
	(кроме туберкулеза)	<b>1,0</b>	<b>15</b>
	<b>фунгицидный:</b>		
	<b>Cand. albicans</b>	<b>2,0</b>	<b>30</b>
	<b>Asp. niger</b>	<b>5,0</b>	<b>60</b>
	<b>вирулицидный</b>	<b>0,5</b>	<b>45</b>
	(включая возбудителей энтеровирусных инфекций, в том числе возбудителей полиомиелита, а так же простого герпеса, гриппа)	<b>1,0</b>	<b>20</b>
		<b>2,0</b>	<b>15</b>
	<b>туберкулоцидный</b>	<b>3,0</b>	<b>60</b>
	<b>спороцидный</b>	<b>4,0</b>	<b>90</b>

**3.2. Предметы ухода за больными** обеззараживают погружением в рабочий раствор ДС. Объем дезинфицируемых предметов должен занимать 2/3 от объема рабочего раствора ДС. По окончании дезинфекции предметы ухода ополаскивают проточной водой в течение 1-2-х мин.

**3.3. Поверхности в помещениях** (предметы обстановки, пол, стены, крупногабаритное оборудование и др.) протирают протирочным материалом, смоченным в рабочем растворе ДС, из расчета 50,0–75,0 мл/м<sup>2</sup>, санитарно-техническое оборудование из расчета 100,0 мл/м<sup>2</sup>, или орошают из баллона без сжатых газов до полного увлажнения. Поверхности, непосредственно соприкасающиеся с пищевыми продуктами, после регламентированной экспозиции необходимо несколько раз ополоснуть питьевой водой.

**Обработку объектов способом орошения** проводят с помощью гидропульта, автомакса, аэрозольного генератора и других аппаратов или оборудования, разрешенных для этих целей, добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – 100,0 мл/м<sup>2</sup> при использовании распылителя типа «Квазар», 300 мл/м<sup>2</sup> – при использовании гидропульта; 150-200 мл/м<sup>3</sup> – при использовании аэрозольных генераторов).

После экспозиции, остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью. При обработке способом орошения закрытых, неветилируемых помещений рекомендуется их проветрить по окончании процесса дезинфекции в течение 15 минут или провести влажную уборку помещений.

**3.4. Генеральные уборки** (кратность, технология, материальное обеспечение в соответствии с действующими НПА МЗ РБ) в хирургических, акушерско-гинекологических стационарах, процедурных кабинетах, клинических лабораториях

## ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего «НАТАСАН»

проводят по вирулицидному режиму; в инфекционных стационарах – по режиму соответствующей инфекции.

**3.5. Столовую посуду** освобождают от остатков пищи и погружают в рабочий раствор из расчета 2л на 1 комплект так, чтобы слой раствора над ними был не менее 1 см с последующим ополаскиванием под проточной водой в течение 1-2 минут. Другие поверхности и предметы, предполагаемые к контакту с пищевыми продуктами тщательно промывают (несколько раз) питьевой водой.

**3.6. Лабораторную посуду**, загрязненную биологическими жидкостями (кровь, сперма, моча, мокрота, фекалии и т.д.), обеззараживают ДС «Натасан» по вирулицидному режиму методом полного погружения в рабочий раствор.

В организациях противотуберкулезного профиля – по туберкулоцидному.

В баклабораториях для дезинфекции лабораторной посуды, загрязненной бактериальной микрофлорой (кроме микобактерий туберкулеза) используют растворы средства по бактерицидному режиму.

**3.7. Рабочие растворы ДС** могут быть использованы для дезинфекции **в ультразвуковых ваннах.**

**3.8. Белье** замачивают в емкости с рабочими растворами средства на время экспозиции, затем стирают в соответствии с утвержденными методиками. Расход: 4 л рабочего раствора ДС на 1 кг сухого белья.

Средство допустимо использовать при автоматической стирке белья (в т.ч. в прачечных). Для этого порошок средства добавляют вместе с используемым синтетическим моющим средством в соотношении 1:1 при условии максимально допустимой загрузки барабана стиральной машины. Стирка и ополаскивание белья производится в соответствии с выбранной программой.

**3.9. Обувь** (внутреннюю поверхность) дважды протирают тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором. По истечении экспозиции (фунгицидный режим) обработанную поверхность протирают ветошью, обильно смоченной водой, и высушивают. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции их ополаскивают водой.

**3.10. Биологические жидкости** (*кровь, моча, мокрота, испражнения, рвотные массы, сперма*) в лабораторной посуде или на поверхностях объектов больницы среды обеззараживают путём добавления средства «Натасан» в соотношении 2 части рабочего раствора (концентрация 2,5%) к 1 части биологической жидкости. Экспозиция – 120 мин, или смешивание 1:1, при концентрации ДС 3,0% и экспозиции – 90 мин.

**3.11. Медицинские отходы** (одноразовые ИМН, перевязочный материал, белье и т.п.) перед утилизацией погружают или полностью заливают рабочим раствором средства. Режим дезинфекции соответствует профилю ОЗ.

**3.12. Уборочный материал** (протирачная ветошь) замачивают в рабочем растворе, после чего ее простирывают в этом же растворе, выполаскивают и высушивают.

**3.13. Рабочие растворы ДС «Натасан»** используются для предстерилизационной очистки, дезинфекции, дезинфекции, совмещенной с ПСО и стерилизации изделий медицинского назначения (ИМН) из пластмасс, резин, стекла, коррозионностойких материалов (включая хирургические и стоматологиче-



ские инструменты, не имеющие дефектов и повреждений покрытий, в том числе, для предварительной и окончательной очистки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним.

3.14. Предстерилизационная очистка (ПСО) проводится 1,0% рабочим раствором ДС, экспозиция – 10 мин., в соответствии с НПА МЗ РБ.

3.15. Предварительная очистка изделий, предназначенных для дезинфекции, совмещенной с ПСО, в первой емкости обязательна.

3.16. ИМН полностью погружают в емкость с рабочим раствором ДС, заполняя полости и каналы изделий, удаляя пузырьки воздуха. Разъемные изделия дезинфицируют в разобранном виде.

3.17. Очистку каждого изделия проводить в том же растворе, в котором выполнено замачивание, при помощи ерша или щетки. Изделия из пластмассы, резины очистить ватно-марлевым тампоном или салфеткой. Каналы изделий промыть с помощью шприца.

3.18. Дезинфекция ИМН, совмещенная с ПСО и стерилизация проводится по режимам указанным в табл.2.

Таблица 2

Режимы дезинфекции ИМН, совмещенной с ПСО и стерилизации

Этапы обработки	Концентрация рабочего р-ра, %	Экспозиция, мин
<b>1. Замачивание изделий в растворе (режим)</b>		
бактерицидный, вирулицидный	2,0	15
фунгицидный (Cand. Albicans)	2,0	30
фунгицидный (Asp.niger)	5,0	120
	6,0	90
туберкулоцидный	3,0	60
спороцидный (стерилизация) <sup>1</sup>	5,0	120
	6,0	90
<b>2. Мойка каждого изделия в том же растворе:</b>		
изделий с простой конфигурацией		0,5 – 1
изделий имеющих каналы или полости		1
<b>3. Ополаскивание водой:</b>		
проточной при дезинфекции, дистиллированной при стерилизации		3
дистиллированной		0,5 – 1

<sup>1</sup>примечание – ополаскивание ИМН, подвергнутых стерилизации, проводить в асептических условиях водой стерильной.

3.19. Дезинфекцию и стерилизацию ИМН, осуществляют в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. Для стерилизации используют стерильные емкости.

3.20. ИМН, подвергнутые ПСО, перед погружением в ДС «Натасан» должны быть сухими, во избежание снижения концентрации рабочего раствора. ИМН полностью погружают в ДС, заполняя им все каналы и полости изделий, избегая образования

## ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего «НАТАСАН»

воздушных пробок. Разъемные изделия помещают в раствор в разобранном виде. ИМН, имеющие замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и др.), погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка. Толщина слоя рабочего раствора ДС над ИМН должна быть не менее 1 см.

**3.21.** Дезинфекция и стерилизация ИМН, в рабочих растворах ДС «Натасан» может проводиться многократно в пределах срока стабильности (7 суток) с момента приготовления, при условии сохранения их прозрачности.

**3.22.** В случае изменения оптической прозрачности рабочих растворов ДС «Натасан», помутнения раствора, появления хлопьев или осадка его необходимо заменить.

**3.23.** Механизированная дезинфекция и стерилизация ИМН производится в соответствии с инструкцией по эксплуатации фирмы - изготовителя моечной машины.

**3.24. Дезинфекция кувезов** - поверхности кувеза и его приспособлений при различных инфекциях тщательно протирают ветошью, смоченной в соответствующем растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства 50 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности. По окончании дезинфекции поверхности кувеза протирают дважды стерильными тканевыми салфетками, обильно смоченными в стерильной воде, а затем вытирают насухо стерильной пеленкой. По окончании дезинфекционной выдержки кувезы необходимо проветривать в течение 15 минут.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с соответствующим рабочим раствором. По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 минут каждое, прокачав воду через трубки и шланги. Приспособления высушивают с помощью стерильных тканевых салфеток.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**4.1.** К работе не допускаются лица моложе 18 лет и все лица, имеющие противопоказания согласно Постановления Минздрава РБ № 47 от 28.04.2010 г. Работники должны пройти обучение, инструктаж по безопасной работе с дезинфицирующими и моющими средствами и по оказанию первой помощи при случайном отравлении. Недопустимо попадание ДС в глаза, на кожу и в желудок.

**4.2.** При работе с ДС и рабочими растворами ДС использовать средства индивидуальной защиты кожи.

**4.3.** Избегать попадания средства в глаза и на слизистые оболочки.

**4.4.** Работа с растворами способами протирания и погружения не требует защиты органов дыхания.

**4.5.** При распылении (аэрозольная дезинфекция) необходимо использовать средства защиты: герметичные очки, резиновые сапоги и перчатки, комбинезон.

**4.6.** В помещении для приготовления дезинфицирующих растворов должна быть инструкция по приготовлению и использованию рабочих растворов ДС.

**4.7.** Меры безопасности при работе с ДС и при проведении дезинфекционных мероприятий, а также аптечка первой доврачебной помощи указаны в приложении № 4 приказа МЗ РБ от 25.12.2002г. №165.



4.8. При проливе или истечении срока годности ДС разбавить большим количеством воды и направить на утилизацию. Слив отработанных растворов ДС в канализационную систему проводят в соответствии с требованием СанПиН №21.5.12-43-2005.

## 5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

5.1. Средство перевозят автомобильным и железнодорожным транспортом в оригинальной упаковке предприятия-производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

5.2. Хранить средство в сухом прохладном крытом помещении в герметично закрытой таре при температуре от -10°С до +25°С.

## 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ АДВ

6.1. Определение массовой доли активного кислорода (в пересчете на пероксид водорода) проводят методом перманганатометрического титрования.

6.2. Оборудование и реактивы.

- весы лабораторные высокого класса точности по ГОСТ 24104.

- бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251.

- цилиндр мерный 1-100-1 по ГОСТ 1770.

- колбы конические Кн-1-250-24/29 по ГОСТ 25336 и колбы мерные по ГОСТ 1770.

- 0,1 н раствор перманганата калия по ГОСТ 25794.2.

- кислота серная по ГОСТ 4204, водный раствор с массовой долей 30%, приготовленный по ГОСТ 25794.2, п.2.11.

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

- пипетки градуированные мерные 10 см<sup>3</sup>, ГОСТ 29227.

6.3. Проведение анализа.

Образец средства массой приблизительно 1 г насыпают в ступку, тщательно растирают и перемешивают. Количественно переносят в колбу объемом 100 см<sup>3</sup> и доводят дистиллированной водой до 100 см<sup>3</sup>.

Образец 5 мл полученного раствора переносят в коническую колбу, добавляют 2-3 капли раствора серной кислоты и титруют раствором перманганата калия до появления светло-розового окрашивания, не исчезающего в течение 1 мин.

6.4. Обработка результатов.

Массовую долю пероксида водорода в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \cdot 0,001701 \cdot 100}{m \cdot 5} \cdot 100\%,$$

где V- объем перманганата калия концентрации 0,02 моль/л, см,

0,001701- масса пероксида водорода, соответствующая 1см<sup>3</sup> раствора перманганата калия 0,02 моль/л, г,

m- масса образца, г.

Результат анализа округляют до первого десятичного знака. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает 0,8%. Допускаемая отно-

## ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего «НАТАСАН»

сительная суммарная погрешность результатов определения  $\pm 4\%$  при доверительном интервале вероятности  $P=0,95$ .

**6.5.** Массовая доля активного кислорода (в пересчете на пероксид водорода) в нативном препарате должна составлять  $15,0 \pm 2,0\%$ .

### 7. КОНТРОЛЬ СМЫВАЕМОСТИ

Методы контроля на полноту смываемости рабочих растворов дезинфицирующего средства с моющим эффектом «НАТАСАН»:

Аппаратура, реактивы и растворы, подготовка к анализу в соответствии с требованиями ТУ ВУ 190612056.197-2011.

**7.2.1.** Тампон из хлопчатобумажной ваты равномерно смачивают тестом №11 «Тест для контроля полноты смывания дезинфицирующего средства с моющим эффектом «НАТАСАН», ТУ ВУ 190612056.197-2011 (далее по тексту — тест №11). Расход теста №11 —  $0,5$  мл на  $1 \text{ см}^2$  тампона. Затем в центр тампона наносят контрольный смыв объемом  $2,0 \pm 0,2 \text{ см}^3$ . Изменение окраски тампона из белой в красную, оранжевую, желтую или бурую свидетельствует о неполноте смывания дезинфицирующего средства с моющим эффектом (положительный результат). В этом случае следует повторить ополаскивание оборудования или поверхности до получения отрицательного результата.

**7.2.2.** Возможно использование следующего метода: на тампон из хлопчатобумажной ваты равномерно с помощью шприца наносят тест №11 в количестве  $0,5$  мл на  $1 \text{ см}^2$  тампона. Затем этим тампоном протирают поверхность площадью  $100,0 \pm 10,0 \text{ см}^3$ . Появление коричневой, синей или бурой окраски свидетельствует о неполноте смывания средства (положительный результат). В этом случае следует повторить ополаскивание оборудования или поверхности до получения отрицательного результата.

### 8. КОНТРОЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ РАБОЧЕГО РАСТВОРА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА С МОЮЩИМ ЭФФЕКТОМ «НАТАСАН»

**8.1.** Проведение анализа.

**8.1.1.** Для анализа рабочих растворов с исходной концентрацией АДВ  $0,5\%$  взять навеску испытуемого раствора  $30,0$  г.

Для анализа рабочих растворов с исходной концентрацией АДВ  $1,0$ — $2,0\%$  взять навеску испытуемого раствора  $20,0$  г.

Для анализа рабочих растворов с исходной концентрацией АДВ  $3,0$ — $4,0\%$  взять навеску испытуемого раствора  $7,0$ — $8,0$  г.

Для анализа рабочих растворов с исходной концентрацией АДВ  $5,0$ — $6,0\%$  взять навеску испытуемого раствора  $6,0$ — $7,0$  г.

**8.1.2.** Навеску раствора средства, взвешенного по п.8.1.1 помещают в мерную колбу вместимостью  $100$  мл, доводят объём раствора водой до метки и перемешивают.

$5$  мл полученного раствора переносят в коническую колбу, добавляют  $2$ — $3$  капли раствора серной кислоты и титруют раствором перманганата калия до появления светло-розового окрашивания, не исчезающего в течение  $1$  мин.



## ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего «НАТАСАН»

### Обработка результатов

Массовую долю пероксида водорода в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \cdot 0,001701 \cdot 100}{m \cdot 5} \cdot 100\%,$$

где V- объем перманганата калия, см<sup>3</sup>,

0,001701- масса пероксида водорода, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора перманганата калия 0,02 моль/л, г,

m- масса навески, г.

В случае если концентрация использованного рабочего раствора меньше исходной, следует рассчитать массу порошка, необходимого для доведения концентрации раствора до исходной, по формуле:

$$m_{\text{порошка}} = \frac{X_1 \cdot V_1 - X_2 \cdot V_2}{X_{\text{порошок}}},$$

m<sub>порошка</sub> -масса порошка, необходимого для восстановления концентрации рабочего раствора, г;

X<sub>1</sub> - массовая доля АДВ исходного рабочего раствора;

X<sub>2</sub> - массовая доля АДВ использованного рабочего раствора;

V<sub>1</sub> - объем исходного рабочего раствора, мл;

V<sub>2</sub> - объем использованного рабочего раствора, мл;

X<sub>порошок</sub> - массовая доля АДВ в порошке.

После того, как добавили средство, доводят водой объем использованного рабочего раствора до V<sub>1</sub>.

## 9. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

**9.1.** При проглатывании ДС: промыть рот водой и затем дать выпить воды (если пострадавший находится в сознании). Не вызывать рвоту. Незамедлительно обратиться за медицинской помощью.

**9.2.** При контакте ДС с кожей; снять загрязненную одежду. Обмыть загрязненные участки кожи водой. При необходимости обратиться к врачу.

**9.3.** При контакте ДС с глазами: промывать водой глаза не менее 15 мин. Незамедлительно обратиться за медицинской помощью.

**9.4.** При ингаляции парами ДС: вывести пострадавшего на воздух. При развитии раздражения дыхательных путей или затруднения дыхания вызвать скорую медицинскую помощь.