



УТВЕРЖДАЮ  
Управляющий

ООО «Научно-производственный центр  
ХИММЕДСИНТЕЗ»

Апостол Н.А.

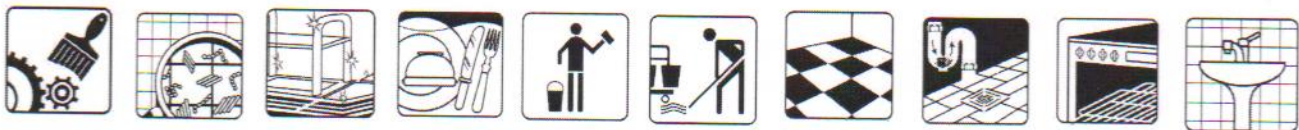
«27» 10 2014 г.

## ИНСТРУКЦИЯ

*по применению средства моющего с дезинфицирующим эффектом  
«МДС-фунги»*

производства ООО «Научно-производственный центр ХИММЕДСИНТЕЗ»  
Республика Беларусь

ТУ ВУ 190612056.287-2014



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВА МОЮЩЕГО С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ  
«МДС-фунги»**

**Аннотация:** настоящая инструкция предназначена для специалистов предприятий пищевой промышленности, организаций здравоохранения, центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, коммунальных объектов, санаториев, оздоровительных центров и т.п., отвечающих за организацию, проведение и контроль санитарно-гигиенических, профилактических и противоэпидемических мероприятий.

### 1. Общие сведения

**1.1. Описание:** средство моющее с дезинфицирующим эффектом, пенное (далее по тексту - средство) «МДС-фунги» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до светло-коричневого цвета, с запахом сырьевых компонентов. Форма выпуска – концентрат.

**1.2. Состав:** оптимизированная смесь четвертичной аммониевой соли, комплексообразователя и воды очищенной: четвертичная аммониевая соль – 15 % или более, но менее 30 %; комплексообразователь — менее 5%, вода очищенная – 30 % и более.

Физико-химические показатели:

- рН средства  $6,0 \pm 2,0$ ;
- рН смывов с обрабатываемых поверхностей – в пределах рН воды – 6-9 ед. рН;
- плотность при  $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$  -  $1000 \pm 100$  кг/м<sup>3</sup>.

**1.3. Область применения:** средство предназначено для противогрибковой обработки деревянных, кирпичных, бетонных, оштукатуренных и из натурального камня поверхностей внутри и снаружи помещений на предприятиях пищевой, фармацевтической и других отраслей промышленности, для удаления органических загрязнений на поверхностях и технологическом оборудовании пищевых предприятиях и других объектах, где необходимо обеспечить профессиональный уровень очистки и дезинфекции.

#### 1.4. Назначение:

1.4.1. Для противогрибковой обработки деревянных, кирпичных, бетонных, оштукатуренных и из натурального камня поверхностей внутри и снаружи очистки поверхностей; для очистки технологического оборудования, инструментов, транспортных емкостей, обработки тары, спец. одежды, фильтрующих материалов, помещений (полы, стены, мебель, окна и др.), торгового оборудования, холодильников, столовой посуды, санитарно-технического оборудования и т.д., в различных отраслях пищевой промышленности, где необходимо обеспечить профессиональный уровень очистки, совмещенной с дезинфекцией:

- молоко-, мясо-, рыбоперерабатывающей, пивобезалкогольной, кондитерской, хлебопекарной, сахарной, масложировой, овощеконсервной и других отраслях; предприятиях по производству и переработке птицы;
- на животноводческих фермах;
- в фермерских хозяйствах;
- на предприятиях общественного питания;
- в учреждениях социальной сферы (гостиницы, кинотеатры, спортзалы, фитнес-центры, рынки, вокзалы и т.д.);
- в учреждениях пенитенциарной системы;
- в детских дошкольных и учебных заведениях;
- на коммунальных и спортивных объектах;
- в организациях здравоохранения;
- на предприятиях бытового обслуживания;
- на предприятиях парфюмерно-косметической, фармацевтической промышленности;
- в метрополитене, на железнодорожном, общественном, авиационном, водном видах транспорта.

**1.5. Совместимость с различными материалами:** средство можно применять для ручной и автоматической очистки на любых поверхностях: металлических, стеклянных, кафельных, фаянсовых, керамических, пластмассовых, резиновых, линолеумных, деревянных (кроме окрашенных масляной краской), бетонных и т.д.



**1.6. Токсиколого-гигиеническая характеристика:** средство моющее с дезинфицирующим эффектом по параметрам острой внутрижелудочной токсичности согласно ГОСТ 12.1.007.76 относится к 3 классу опасности (умеренно опасные вещества). Препарат не обладает токсическими свойствами при ингаляционном воздействии в насыщающей концентрации паров и относится к 4 классу малоопасных веществ, не обладает материальной кумуляцией, соответствует требованиям Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору.

**1.7. Свойства препарата:**

- эффективен в жесткой воде при любой температуре;
- средство является негорючей жидкостью, водорастворимо, биоразлагаемо;
- оптимальные концентрации и параметры мойки (температура и время) подбираются в каждом конкретном случае в зависимости от степени и характера загрязнений и условий мойки;
- оптимальные концентрации и параметры совмещенной очистки и дезинфекции (температура и время) см. таблица 2.

**1.8. Срок годности:** средство при соблюдении требований условий транспортирования и хранения сохраняет активность 36 месяцев от даты изготовления.

**1.9. Упаковка:** полимерные флаконы или канистры с плотно закрывающимися или завинчивающимися крышками объемом: флаконы – 0,5 л, 1 л; канистры – 5 л, 10 л, 20 л, 30 л.

**2. Приготовление и применение рабочих растворов**

**2.1. Методы использования:** ручная (с помощью ветоши, щеток, замачивания, погружения и т.п.) и механическая мойка (через распылительные форсунки, методом орошения, машинами высокого и низкого давления, посудо- и поломоечными машинами, пеногенераторами и т.п.).

**2.2. Применение средства на конкретных объектах** осуществляется согласно отраслевым СанПиНам, технологическим инструкциям, стандартным операционным процедурам (СОПам), действующим на предприятии (учреждении) для проведения щелочной очистки и дезинфекции.

**2.3. Рабочие растворы средства** готовят в соответствии с расчетом, приведенным в таблице 1.

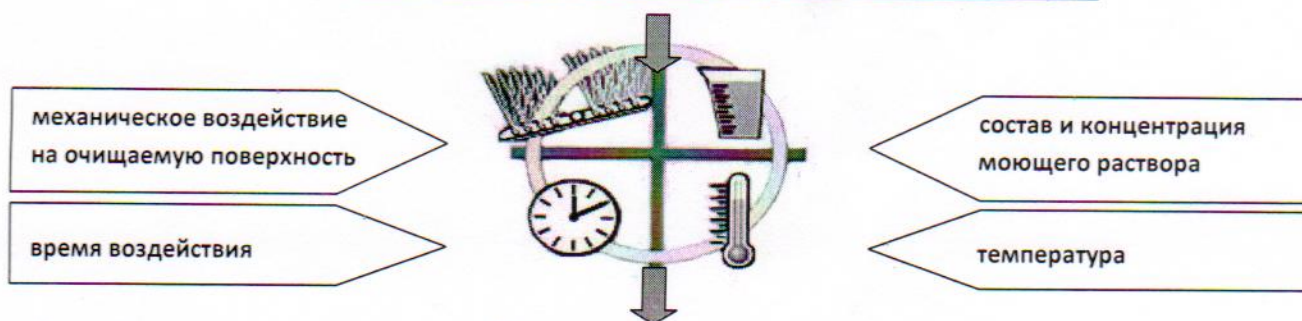
**Таблица 1. Приготовление рабочих растворов**

| Концентрация<br>рабочего<br>раствора<br>(по средству),<br>% | Количество концентрата и воды, необходимое для приготовления: |          |                               |          |                                |          |                                |          |
|---|---|----------|-------------------------------|----------|--------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
|   | 1 литр<br>рабочего раствора                                   |          | 5 литров<br>рабочего раствора |          | 10 литров<br>рабочего раствора |          | 50 литров<br>рабочего раствора |          |
|   | средство,<br>мл   | вода, мл | средство,<br>мл               | вода, мл | средство,<br>мл                | вода, мл | средство,<br>мл                | вода, мл |
| 0,025   | 0,25  | 999,75   | 1,25                          | 4 998,75 | 2,5                            | 9 997,5  | 12,5                           | 49 987,5 |
| 0,1   | 1   | 999      | 5                             | 4 995    | 10                             | 9 990    | 50                             | 49 950   |
| 0,25  | 2,5   | 997,5    | 12,5                          | 4 987,5  | 25                             | 9 975    | 125                            | 49 875   |
| 0,5   | 5   | 995      | 25                            | 4 975    | 50                             | 9 950    | 250                            | 49 750   |
| 1,0   | 10  | 990      | 50                            | 4 950    | 100                            | 9 900    | 500                            | 49 500   |
| 1,5   | 15  | 985      | 75                            | 4 925    | 150                            | 9 850    | 750                            | 49 250   |
| 2,0   | 20  | 980      | 100                           | 4 900    | 200                            | 9 800    | 1000                           | 49 000   |
| 2,5   | 25  | 975      | 125                           | 4 875    | 250                            | 9 750    | 1250                           | 48 750   |
| 3,0   | 30  | 970      | 150                           | 4 850    | 300                            | 9 700    | 1500                           | 48 500   |

**2.4. Временные и температурные параметры мойки** определяются ответственным специалистом предприятия для конкретных условий, в зависимости от степени и характера загрязнения и применяемой технологии мойки.



**Базовые факторы для управления показателями  
любого моющего процесса (круг доктора Синнера)**



Снижение величины одного из факторов должно компенсироваться увеличением другого(-их).

2.5. Для достижения оптимальных показателей мойки рекомендуется использовать рабочие растворы средства в концентрациях, приведенные в таблице 2.

**Таблица 2. Режимы использования рабочих растворов средства моющего с дезинфицирующим эффектом «МДС-фунги» для щелочной мойки, совмещенной с дезинфекцией (бактерицидный режим – тестировано на E.coli, P.aeruginosa, S.aureus, C.albicans, Asp. niger)\***

| Объекты  | Концентрация рабочего раствора, %  | Экспозиция, мин | Температура рабочего раствора, °C |
|--|--|-----------------|-----------------------------------|
| Оборудование, специализированный транспорт, поверхности (полы, стены и др.) согласно п.1.4.1. методами ручной или механической мойки | 1,0% (для грамположительной, грамотрицательной микрофлоры, дрожжевых грибов) | 10 мин          | 18-50°C                           |
|  | 1,0% (для плесневых грибов)  | 15 мин          |                                   |
|  | 1,5% (для плесневых грибов)  | 10 мин          |                                   |
| Тара, инвентарь, посуда, емкости методом ручной мойки  | 1,0% (для грамположительной, грамотрицательной микрофлоры, дрожжевых грибов) | 10 мин          |                                   |
|  | 1,0% (для плесневых грибов)  | 15 мин          |                                   |
|  | 1,5% (для плесневых грибов)  | 10 мин          |                                   |
| Удаление сильных органических, жировых и неорганических загрязнений  | 1,0% (для грамположительной, грамотрицательной микрофлоры, дрожжевых грибов) | 10 мин          |                                   |
|  | 1,0% (для плесневых грибов)  | 15 мин          |                                   |
|  | 1,5% (для плесневых грибов)  | 10 мин          |                                   |

\*Протокол исследований антимикробной активности средства моющего с дезинфицирующим эффектом «МДС-фунги» № 846/846 от 15.09.2014 г., выданный Исследовательской лабораторией НИЧ Белорусского государственного медицинского университета (аттестат аккредитации № ВУ/112.02.1.0.0427, срок действия до 25.06.2015)

**2.5.1. Противоплесневая обработка:**

- для профилактики, уничтожения, предотвращения появления вновь плесени, гнили, микроскопических водорослей, лишайников, домового гриба и дрожжеподобных грибов. В этих целях может добавляться в водорастворимые клеи при проведении реставрационных и ремонтных работ книг, документов и т.п., в библиотеках, архивах, книгохранилищах. Применяется при проведении строительных, строительного-восстановительных, ремонтных и реставрационных работ. Для обеззараживания и защиты наружных и внутренних поверхностей жилых, общественных



## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВА МОЮЩЕГО С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ «МДС-фунги»**

промышленных зданий и сооружений. Обладает длительным противогрибковым действием, уничтожает мицелий.

Поверхность, пораженную плесенью, без предварительной очистки обработать средством, распылив его из пульверизатора, либо нанести кистью или валиком. Выдержать 6 часов. При необходимости следует устранить остатки гриба шпателем или ветошью. Повторить обработку, после высыхания можно проводить другие работы на обеззараженной поверхности. Расход от 100мл/м<sup>2</sup>, в зависимости от пористости поверхности.

При проведении реставрационных и отделочных работ для приготовления штукатурной смеси средство разводят в воде в соотношении: 1 часть средства и 5 частей воды. В водорастворимые клеи, краски и побелки средство добавляют в соотношении: 1 часть средства к 2 частям клея, краски.

**2.6. Категорически запрещается смешивать средство «МДС-фунги» с другими моющими и дезинфицирующими средствами.**

**2.7.** После использования смыть водой в течение 1-2мин.

### **3. Требования к технике безопасности**

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

**3.2.** Все работы с концентратом и его рабочими растворами следует проводить в рабочей одежде с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

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

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

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

**3.6.** При проливе или истечении срока годности средства разбавить большим количеством воды и направить на утилизацию. Слив отработанных растворов ДС в канализационную систему проводят в соответствии с требованиями действующего законодательства.

### **4. Меры первой помощи**

**4.1.** В случае попадания средства на кожу, в глаза их следует обильно промыть водой.

**4.2.** В случае попадания средства внутрь необходимо немедленно прополоскать рот, затем выпить большое количество теплой воды. При необходимости обратиться к врачу.

### **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 упаковке изготовителя отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов, в крытых, проветриваемых помещениях, не допуская попадания прямых солнечных лучей, вдали от источников тепла при температуре от минус 20<sup>0</sup>С до плюс 40<sup>0</sup>С.

### **6. Методы контроля качества**

Методы предназначены для контрольных исследований средства.

По органолептическим и физико-химическим показателям средство должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.



Таблица 3

| Наименование показателя                                   | Характеристика и норма                                     | Метод контроля |
|---|--|----------------|
| Внешний вид, цвет   | Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета | п.6.1          |
| Запах   | Соответствует запаху сырьевых компонентов                  | п.6.2          |
| Плотность при $(20\pm 1)^\circ\text{C}$ , $\text{кг/м}^3$ | 1000 $\pm$ 100   | п.6.3          |
| Показатель концентрации ионов водорода, ед. рН            | 6,0 $\pm$ 2,0  | п.6.4          |

6.1 Контроль внешнего вида средства, цвета осуществляется визуально.

6.2 Запах средства определяют органолептическим методом.

6.3 Плотность средства определяют по ГОСТ 18995.1 при  $(20\pm 1)^\circ\text{C}$  ареометром по ГОСТ 18481.

6.4 Контроль показателя концентрации ионов водорода (рН) средства.

6.4.1 Аппаратура, реактивы и материалы:

- рН-метр с набором электродов;

- цилиндр мерный по ГОСТ 1770, вместимостью 100  $\text{см}^3$ ;

- стаканы стеклянные вместимостью 50  $\text{см}^3$  по ГОСТ 25336 -2шт.

Допускается использование аппаратуры и материалов аналогичного качества по другим ТНПА.

6.4.2 Проведение измерений

40,0 мл средства отмеряют мерным цилиндром и выливают содержимое в стакан стеклянный. В средство помещают электроды, подключенные к иономеру, и определяют значение рН согласно инструкции к прибору. За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, расхождение между которыми не должны превышать 0,1 ед. рН при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

## 7. Контроль смываемости

### Вариант 1

Анализ проводится с помощью теста №59 «Тест для контроля полноты смывания средства моющего с дезинфицирующим эффектом «МДС-фунги» ТУ ВУ 190612056.197-2011 (тест №59), согласно инструкции производителя по применению данного теста.

Метод контроля на полноту смываемости рабочих растворов средства моющего с дезинфицирующим эффектом «МДС-фунги» основан на реакции активных групп действующих веществ средства с хромофорами и аукохромами теста №59.

### 8. Определение массовой доли ЧАС в средстве.

8.1 Определение проводится методом двухфазного титрования. Условия проведения анализа: температура воздуха  $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ , атмосферное давление (630-800 мм.рт.ст), напряжение сети  $(220\pm 10)$  В.

8.2 Аппаратура, реактивы и материалы:

- бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

- колбы мерные 2-50-2, 2-100-2, 2-1000-2 по ГОСТ 1770;

- колбы КН 2-250-29/32 по ГОСТ 25336;

- стакан химический вместимостью 50  $\text{см}^3$  по ГОСТ 19908;

- пипетка вместимостью 1  $\text{см}^3$ , 5  $\text{см}^3$ , 10  $\text{см}^3$  по ГОСТ 29227;

- весы лабораторные «SCOUT» (фирмы OHAUS, производство Швейцария) общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г; цена деления – 0,01г; предел допускаемой погрешности:

до 50г:  $\pm 0,01$  г,

от 50 до 200 г включительно:  $\pm 0,02$  г;

- натрий гидроксид стандарт-титр 0,1 н по ТУ ВУ 100117887.091-2008;

- натрий тетраборнокислый 10-водный по ГОСТ 4199;

- натрия лаурилсульфат по ТУ 6-09-64;



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВА МОЮЩЕГО С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ

## «МДС-фулги»

- цетилпиридиния хлорид одноводный по ТУ 6-09-15-121;
- бромфеноловый синий по ТУ 6-09-5421;
- хлороформ по ГОСТ 20015;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается использование аппаратуры, реактивов и материалов аналогичной квалификации по другим ТНПА.

### 8.3 Приготовление 0,1 н раствора натрия гидроксида из стандарт-титра

Ампулу стандарт-титра перед приготовлением раствора промывают дистиллированной водой. В мерную колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup> помещают воронку, устанавливают ампулу и легким ударом разбивают углубление специальным «копьем» с двух сторон. Содержимое ампулы количественно переносят в колбу, смывая содержимое со стен ампулы дистиллированной водой. Полученный раствор доводят дистиллированной водой до метки, перемешивают.

### 8.4 Приготовление 0,05 М раствора натрия тетраборнокислого 10-водного

19,06±0,01 г натрия тетраборнокислого 10-водного переносят количественно в мерную колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup>, доводят объём раствора дистиллированной водой до метки и перемешивают.

### 8.5 Приготовление буферного раствора с рН 10,6

499 см<sup>3</sup> 0,1 н раствора натрия гидроксида (по п. 8.3) переносят количественно в мерную колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup>, доводят объём 0,05 М раствором натрия тетраборнокислого 10-водного (по п.8.4) до метки и перемешивают.

### 8.6 Приготовление раствора индикатора бромфенолового синего с массовой долей 0,2%

0,10±0,01 г индикатора количественно переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, доводят объём раствора дистиллированной водой до метки и перемешивают.

### 8.7 Приготовление 0,004 М раствора лаурилсульфата натрия

8.7.1 Навеску лаурилсульфата натрия, рассчитывают по формуле с точностью до второго десятичного знака:

$$m = \frac{0,004 \times 288,4 \times 1}{w/100}$$

где m - масса навески лаурилсульфата натрия, г;

288,4 – молярная масса лаурилсульфата натрия, г/моль;

0,004-молярная концентрация раствора лаурилсульфата натрия, моль/дм<sup>3</sup>;

1 – объём готового раствора 0,004 М лаурилсульфат натрия, дм<sup>3</sup>;

w – содержание лаурилсульфата натрия в реактиве, %.

8.7.2 Навеску лаурилсульфата натрия (по п. 8.7.1) помещают в мерную колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup>, растворяют в дистиллированной воде, доводят объём раствора водой до метки и перемешивают. Раствор используют свежеприготовленным.

### 8.7.3 Определение поправочного коэффициента (К) 0,004 М раствора лаурилсульфат натрия

Определение поправочного коэффициента проводят методом титрования 0,004 М раствора цетилпиридиния хлорида 0,004 М раствором лаурилсульфат натрия.

#### 8.7.3.1 Приготовление 0,004 М раствора цетилпиридиния хлорида

0,143 г цетилпиридиния хлорида одноводного помещают в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, растворяют в дистиллированной воде, доводят объём раствора водой до метки и перемешивают.

#### 8.7.3.2 Проведение измерений и расчет

10 см<sup>3</sup> 0,004 М раствора цетилпиридиния хлорида (по п. 8.7.3.1) переносят количественно в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют 10 см<sup>3</sup> хлороформа, вносят 0,2 см<sup>3</sup> раствора бромфенолового синего с массовой долей 0,2% (по п.8.6) и приливают 5 см<sup>3</sup> буферного раствора с рН 10,6 (по п. 8.5). Тщательно перемешивают и титруют 0,004 М раствором лаурилсульфата натрия (по 8.7.2) до первого появления фиолетовой окраски в водном (верхнем) слое. Титрование следует проводить небольшими порциями при постоянном перемешивании. Значение поправочного коэффициента (К) раствора лаурилсульфата натрия рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{V_{цп}}{V_{лс}}$$



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВА МОЮЩЕГО С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ  
«МДС-фунги»**

где  $V_{цп}$  – объем 0,004 М раствора цетилпиридиния хлорида,  $см^3$ ;

$V_{лс}$  – объем 0,004 М раствора лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование,  $см^3$ .

**8.8 Проведение измерений и расчет**

0,50±0,01 г средства переносят количественно в мерную колбу вместимостью 100  $см^3$ , доводят объем раствора дистиллированной водой до метки и перемешивают. 10  $см^3$  полученного раствора помещают в коническую колбу вместимостью 250  $см^3$ , прибавляют 30  $см^3$  хлороформа, 50  $см^3$  буферного раствора с рН 10,6 (по п.8.5) и 0,2  $см^3$  раствора бромфенолового синего с массовой долей 0,2% (по п.8.6), тщательно перемешивают. Перед титрованием нижний слой (хлороформ) – синего цвета, верхний слой (вода) – светло-голубого. Титруют 0,004 М раствором лаурилсульфата натрия (по п.8.7.2). Титрование следует проводить небольшими порциями при постоянном перемешивании. В конечной точке титрования нижний слой (хлороформ) – обесцвечивается, верхний слой (вода) – фиолетового цвета.

Массовую долю ЧАС (X, %) в средстве вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \cdot K \cdot 0,001428 \cdot 100}{m \cdot 10} \cdot 100\%$$

где V – объем лаурилсульфата натрия, израсходованный на титрование,  $см^3$ ;

K - поправочный коэффициент 0,004 М раствора лаурилсульфата натрия (8.7.3.2);

0,001428 – количество ЧАС, соответствующее 1  $см^3$  0,004 М раствора лаурилсульфата натрия, г/ $см^3$ ;

100 – объем приготовленного раствора средства,  $см^3$ ;

10 – объем пробы средства, отобранной для титрования,  $см^3$ ;

m - масса навески средства, г.

За результат принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных измерений.

Массовая концентрация ЧАС в средстве должна быть (18,0±2,0) %.

**8. Контроль концентрации рабочего раствора средства**

**8.2. Контроль концентрации рабочего раствора**

**8.2.1** Для анализа рабочих растворов с концентрацией 0,025 % взять 30,0  $см^3$  испытуемого раствора.

**8.2.2** Для анализа рабочих растворов с концентрацией 0,1-0,5 % взять 10,0  $см^3$  испытуемого раствора.

**8.2.3** Для анализа рабочих растворов с концентрацией 1,0-3,0 % взять 1,0  $см^3$  испытуемого раствора, прибавить к нему 9  $см^3$  дистиллированной воды.

Указанные в п. 8.2.1-8.2.3 объемы помещают в коническую колбу вместимостью 250  $см^3$ , прибавляют 30  $см^3$  хлороформа, 50  $см^3$  буферного раствора с рН 10,6 (по п.8.5) и 0,2  $см^3$  раствора бромфенолового синего с массовой долей 0,2% (по п.8.6), тщательно перемешивают. Перед титрованием нижний слой (хлороформ) – синего цвета, верхний слой (вода) – светло-голубого. Титруют 0,004 М раствором лаурилсульфата натрия (по п.8.7.2). Титрование следует проводить небольшими порциями при постоянном перемешивании. В конечной точке титрования нижний слой (хлороформ) – обесцвечивается, верхний слой (вода) – фиолетового цвета.

Концентрацию рабочего раствора (Y, %) в средстве вычисляют по формуле:

$$Y = \frac{V \cdot K \cdot 0,001428 \cdot 100}{V_{ал} \cdot X} \cdot 100\%$$

где V – объем лаурилсульфата натрия, израсходованный на титрование,  $см^3$ ;

K - поправочный коэффициент 0,004 М раствора лаурилсульфата натрия (8.7.3.2);

0,001428 – количество ЧАС, соответствующее 1  $см^3$  0,004 М раствора лаурилсульфата натрия, г/ $см^3$ ;

$V_{ал}$  – объем пробы средства, отобранной для титрования (по п.8.2.1-8.2.3),  $см^3$ ;

X – массовая концентрация ЧАС в средстве, определенная по п. 7, %.