

Всероссийская Академия сельскохозяйственных наук  
(РАСХН)  
Всероссийский научно-исследовательский институт мясной  
промышленности им. В.М.Горбатова  
(ВНИИ мясной промышленности им. В.М.Горбатова)



**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВА  
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО «ДЕЗЭФЕКТ»  
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(ЗАО «Центр дезинфекции», Россия)**

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. Председатель Подкомиссии  
по дезинфекционным средствам  
федеральной Комиссии  
по МИБЦ, Д и ПКС  
Департамента госсанэпиднадзора  
Минздрава России,  
зам. науч. сотр. РАМН  
М.Г. Шандала  
17/12/2002 г.

РАЗРАБОТАНО:  
Зав. лабораторией гигиены  
производства и микробиологии  
ВНИИМП РАСХН, профессор  
Ю.Г. Костенко  
"19" 12 2002 г.  
Научный сотрудник  
ВНИИМП РАСХН  
М.Ю. Минаев  
"19" 12 2002 г.  
Старший научный сотрудник ВНИИМ  
РАСХН, к.в.н.  
В.О. Рыбалтовский  
"19" 12 2002 г.  
Ведущий научный сотрудник НИИД  
Минздрава России, к.м.н.  
Г.П. Падкратова  
"19" 12 2002 г.  
Ведущий научный сотрудник НИИД,  
Минздрава России, к.х.н.  
А.Н. Сукиасян  
"19" декабря 2002 г.



Москва 2002 г.

**ИНСТРУКЦИЯ  
по применению дезинфицирующего средства «ДЕЗЭФЕКТ»  
на предприятиях мясной промышленности  
(ЗАО «Центр дезинфекции», Россия)**

Инструкция разработана в лаборатории гигиены производства и микробиологии Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности им. В.М. Горбатова (ВНИИ мясной промышленности им. Горбатова) совместно с научно-исследовательским институтом дезинфектологии (НИИД).

от ВНИИМП: зав. лабораторией гигиены производства и микробиологии, Д.В.Н., профессор Ю.Г. Костенко; н.с. М.Ю. Минаев; с.н.с. В.О. Рыбалтовский.

от НИИД: ведущий научный сотрудник, к.м.н. Г.П. Падкратова; ведущий научный сотрудник, К.Х.Н.: А.Н. Сукиасян.

Инструкция предназначена для работников мясной отрасли при осуществлении процессов технологической мойки и дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений на предприятиях мясной промышленности.

Инструкция определяет методы и режимы применения дезинфицирующего средства «ДЕЗЭФЕКТ», требования техники безопасности, технологический порядок дезинфекции, методы контроля концентрации рабочих растворов средства и полноты смывания его остаточных количеств с поверхностей обрабатываемых объектов.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «ДЕЗЭФЕКТ» — концентрат светло-зеленого цвета, хорошо смешивающийся с водой. Представляет собой композицию, содержащую в качестве действующих веществ комплекс 2-х четвертичных аммониевых соединений — n алкилдиметилбензиламмоний хлорид (4,5 %), n-алкилдиметил (этилбензил) аммоний хлорид (4,5 %) и другие компоненты. Показатель концентрации водородных ионов, pH=10,5±1,5. Срок годности средства составляет 5 лет. Срок годности рабочих растворов — 14 суток. Средство выпускается в пластмассовых канистрах вместимостью 20 л, 10 л, 5 л, 3 л и в пластмассовых флаконах вместимостью 1 л с дозирующим устройством.

1.2. Средство «ДЕЗЭФЕКТ» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе бактерий группы кишечных палочек, стафилококков, стрептококков, сальмонелл. Средство обладает моющими и дезодорирующими свойствами, не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения.

1.3. По параметрам острой токсичности средство «ДЕЗЭФЕКТ» относится к 4 классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок, при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии летучих компонентов (пары). Средство оказывает слабое местно-раздражающее действие в виде концентрата на кожу и слизистые оболочки глаз, не обладает сенсibiliзирующим и кумулятивным действием.

Рабочие концентрации при однократных аппликациях не оказывают местно-раздражающего действия, при повторных воздействиях вызывают сухость кожи. В форме аэрозоля при использовании способа орошения средство вызывает раздражение верхних дыхательных путей.

1.4. Средство «ДЕЗЭФЕКТ» предназначено для дезинфекции любых видов оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений, изготовленных из всех видов материалов, разрешенных для использования на предприятиях мясной промышленности.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы средства «ДЕЗЭФЕКТ» готовят в емкости путем смешивания средства с водопроводной водой.

Для приготовления растворов средства, предназначенных для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, в некоторых случаях для усиления моющих свойств к растворам добавляют кальцинированную соду.

При приготовлении рабочих растворов руководствуются расчетами, приведенными в таблице 1.

Рабочие растворы средства ДЕЗЭФЕКТ (0,5; 1,0% водные растворы) готовят разведением средства водой. Для приготовления рабочих растворов следует пользоваться таблицей

Таблица 1

Требуемая концентрация, %		Количества средства и воды в расчете на 1л	
Посредству	ПоДВ	Кол-во средства, мл	Количество воды, мл
0,5	0,046	5	995
1,0	0,092	10	990'

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. Дезинфицирующее средство «ДЕЗЭФЕКТ» предназначено для дезинфекции различных видов технологического оборудования, инвентаря и тары на предприятиях мясной промышленности. Кроме этого, средство «ДЕЗЭФЕКТ» может применяться для дезинфекции производственных и подсобных помещений.

3.2. Рабочие растворы средства используют строго в соответствии с действующей «Инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности», т.е. после предварительной мойки и ополаскивания.

Недопустимо наличие белково-жировых загрязнений на поверхностях, подвергающихся дезинфекции. Непосредственно после дезинфекции осуществляют ополаскивание водой от остатков дезинфицирующего раствора в течение 5—10 мин.

3.3. Перед дезинфекцией производственных, санитарно-бытовых и подсобных помещений (полов, стен) необходимо промыть (обезжирить) щелочными, а при необходимости и кислотными

техническими моющими средствами для удаления имеющихся белково-жировых отложений.  
3.4. После полного удаления остатков моющего раствора водопроводной водой дезинфекцию оборудования и поверхностей помещений проводят в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.

3.5. Объекты, непосредственно контактирующие с пищевым сырьем (разделочные столы, разделочные доски, стеллажи, сосисочные автоматы, шприцевальные аппараты и т.д.), подвергают механической очистке от пищевых остатков, обезжиривают путем мытья щелочными моющими растворами с последующим промыванием горячей водой. Дезинфекцию проводят в течение 60 мин 0,5% раствором средства «ДЕЗЭФЕКТ» из расчета 0,5 л на 1 м<sup>2</sup> поверхности, затем остатки раствора смывают струей воды или в проточной воде в течение 20 мин до полного смывания дезинфектанта.

3.6. Дезинфекцию оборудования (волчки, куттера, мешалки) осуществляют механизированным способом путем заполнения и циркуляции в них 0,5% раствора средства «ДЕЗЭФЕКТ» в течение 60 мин с последующим промыванием холодной водой в течение 15—20 мин.

Все съемные части оборудования (волчок, шприцы, котлетные автоматы,пельменные автоматы, мясорубки и т.д.) подвергают механической очистке от остатков сырья, обезжиривают путем мытья горячими щелочными моющими растворами, промывают горячей водой и дезинфицируют путем погружения на 60 мин в передвижную ванну с 0,5% раствором средства «ДЕЗЭФЕКТ» с последующим промыванием струей воды или в

Таблица 2

**Режимы дезинфекций различных объектов растворами средства «ДЕЗЭФЕКТ»**

Объекты дезинфекции	Показатели рабочего раствора «ДЕЗЭФЕКТ»		Время обеззараживания, мин	Способ применения
	Концентрация (по объему)	Температура, С		
Разделочные столы, оборудование (куттер, фаршемешалки)	0.5	20	60	Циркуляция раствора при включенной машине или протирание
Доски разделочные	0.5	20	60	Протирание и орошение
Тара (лотки, противни,	0.5	20	60	Протирание и орошение
Пол, стены	1.0	20	30	Протирание и
Инвентарь, в т.ч. ножи разделочные	0,5	20	60	Погружение
Съемные части оборудования	0,5	20	60	Погружение

проточной холодной воде до отсутствия остаточных количеств дезинфицирующего средства с моющим эффектом в течение 15—20 мин.

3.8.Профилактическую дезинфекцию мелкого инвентаря и посуды (ведра, лотки, мелкие детали машин и т.д.) осуществляют погружением на 60 мин в передвижную ванну с 0,5% раствором средства «ДЕЗЭФЕКТ» с последующим промыванием в холодной воде в течение 15—20 мин.

Дезинфекцию крупного инвентаря (напольные тележки, ковши и т.п.) проводят протиранием и орошением 0,5% раствором средства «ДЕЗЭФЕКТ», после чего промывают водой в течение 5—10 мин.

3.9. Объекты, не контактирующие с пищевым сырьем (электропилы, оборудование для съемки шкур и др.), обрабатывают по п.3.5.

Конкретный вид оборудования, встречающийся на предприятиях мясной промышленности, подвергают санитарной обработке средством «ДЕЗЭФЕКТ» в соответствии с порядком подготовки оборудования, изложенным в действующей «Инструкции по мойке и профилактической

дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности» и руководствуясь пп. 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 настоящей инструкции.

ЗЛО. Поверхность стен (кафельные), дверей ежедневно протирают ветошью, смоченной 1,0% раствором при экспозиции 30 мин.

3.11. Уборка полов проводится ежемесячно путем протирания ветошью, смоченной 1,0% раствором средства «ДЕЗЭФЕКТ» при экспозиции 30 мин.

Физико-химические и аналитические методы контроля качества дезинфицирующего средства с моющим эффектом «ДЕЗЭФЕКТ» изложены в п.6.

3.12. Контроль качества санитарной обработки оборудования осуществляется в соответствии с требованиями действующей «Инструкции по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности».

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. На каждом мясоперерабатывающем предприятии санитарную обработку оборудования и тары проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщицы, мойщики, аппаратчики.

4.2. К работе допускаются рабочие не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при случайном отравлении.

4.3. При работе со средством «ДЕЗЭФЕКТ» необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях. В соответствии с инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности.

4.4. При работе со средством «ДЕЗЭФЕКТ» необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.5. При распылении использовать средства защиты органов дыхания универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» и глаз — герметичными очками.

4.6. При всех работах со средством «ДЕЗЭФЕКТ» необходимо защищать кожу рук резиновыми перчатками.

4.7. Помещения, где распыляют средство «ДЕЗЭФЕКТ», должны быть снабжены приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.8. Средство «ДЕЗЭФЕКТ» следует хранить отдельно от продуктов питания и в местах, не доступных детям.

4.9. В отделении для приготовления дезинфицирующих растворов необходимо: повесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; иметь свою аптечку.

4.10. При уборке пролившегося средства следует адсорбировать удерживающим жидкостью веществом (песок) или разбавлять разлитое средство большим количеством воды.

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

5.1. При распылении средства «ДЕЗЭФЕКТ» без средств защиты может возникнуть раздражение органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение). Пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

5.2. При попадании концентрата средства «ДЕЗЭФЕКТ» на кожу смыть его большим количеством воды с мылом.

5.3. При попадании средства «ДЕЗЭФЕКТ» в глаза немедленно промыть их под проточной водой в течение 10—15 минут. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

5.4. При попадании средства «ДЕЗЭФЕКТ» в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды, затем принять 10—20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

#### 6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ДЕЗЭФЕКТ»

6.1. Контролируемые показатели качества и нормы Действующими веществами в средстве

«ДЕЗЭФЕКТ» является смесь

равных количеств двух четвертичных аммониевых солей (ЧАС) — алкил-диметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметил (этилбензил) аммоний хлорида.

Дезинфицирующее средство «ДЕЗЭФЕКТ» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, запах, плотность при 20°C, показатель преломления при 20°C, показатель концентрации водородных ионов (рН) средства и массовая доля ЧАС (суммарно).

В нижеследующей таблице приводятся контролируемые показатели и нормы по каждому из них.

#### 6.2. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид средства «ДЕЗЭФЕКТ» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром мм

Таблица 3

#### Показатели качества дезинфицирующего средства «ДЕЗЭФЕКТ»

п/л	Наименование показателей	Норма
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость светло-зеленого цвета
2	Запах	Приятный, применяемой отдушки
3	Плотность при 20 С. г/см	1,055 ±0,005
4	Показатель преломления при 20 С	1,378 ± 0,003
5	Показатель концентрации водородных ионов (рН)	10,5+ 1,5
6	Массовая доля ЧАС (суммарно), %	8,5- 10,0

наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

#### 6.3. Определение плотности при 20°C

Определение плотности при 20°C проводят с помощью ареометра или пикнометра согласно ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

#### 6.4. Определение показателя преломления при 20°C

Показатель преломления при 20°C измеряют рефрактометром в соответствии с ГОСТ 18995.2-73 «Продукты химические жидкие. Метод определения коэффициента преломления».

6.5. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) рН средства определяют потенциометрическим методом по ГОСТ

22567.5-93 «Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов».

6.6. Определение массовой доли четвертичных аммониевых солей (суммарно)

##### 6.6.1. Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-88Е 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 20292-74.

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74.

Додecilсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99,0% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации.

Эозин Н по ТУ 6-09-183-75.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-76.

Кислота уксусная по ГОСТ 61-75.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

## 6.6.2. Подготовка к анализу

6.6.2.1. Приготовление 0,004 н. водного раствора додецилсульфата натрия 0,120 г додецилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки.

### 6.6.2.2. Приготовление смешанного индикатора

Раствор 1. В мерном цилиндре 0,11 г эозина Н растворяют в 2 см воды, прибавляют 0,5 см уксусной кислоты, объем доводят этиловым спиртом до 40 см и перемешивают.

Раствор 2. 0,008 г метиленового голубого растворяют в 17 см<sup>3</sup> воды и прибавляют небольшими порциями 3,0 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты, перемешивают и охлаждают.

Раствор смешанного индикатора готовят смешением раствора 1 и раствора 2 в объемном соотношении 4:1 в количествах, необходимых для использования в течение трехдневного срока. Полученный раствор хранят в склянке из темного стекла не более 3 дней.

### 6.6.2.3. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

Поправочный коэффициент определяют двухфазным титрованием раствора додецилсульфата натрия 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида, приготовляемым растворением 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды (раствор готовят в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>).

К 5 см<sup>3</sup> или 10 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия в конической колбе или цилиндре с притертой пробкой прибавляют 15 см<sup>3</sup> хлороформа, 2 см<sup>3</sup> раствора смешанного индикатора и 30 см<sup>3</sup> воды. Закрывают пробку и встряхивают. Содержимое колбы титруют раствором цетилпиридиний хлорида, попеременно интенсивно встряхивая в закрытой колбе до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую. При этом непосредственно перед достижением конечной точки титрования происходит окрашивание верхнего водного слоя в голубой цвет.

### 6.6.3. Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства «ДЕЗЭФЕКТ» от 0,8 до 1,2 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и объем доводят дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вносят 5 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 15 см<sup>3</sup> хлороформа, 2 см<sup>3</sup> смешанного индикатора и 30 см<sup>3</sup> дистиллированной воды. Полученную двухфазную систему титруют приготовленным раствором анализируемой пробы средства «ДЕЗЭФЕКТ» при попеременном сильном взбалтывании в закрытой колбе до перехода окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую.

### 6.6.4. Обработка результатов

Массовую долю ЧАС (суммарно) (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00151 \cdot V \cdot K - 100}{m - V} \cdot 100$$

где 0,00151 — масса суммы ЧАС, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно

C (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>, г; V — объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации C (C<sub>13</sub>H<sub>15</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>,

равный 5 см<sup>3</sup>; K — поправочный коэффициент раствора додецилсульфата

натрия концентрации C (C<sup>12</sup>H<sup>25</sup>SO<sup>4</sup>Na) 0,004 моль/дм<sup>3</sup>; 100 - разведение анализируемой пробы; V, — объем раствора средства ДЕЗЭФЕКТ, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>; m — масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,4%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа +5,0 при доверительной вероятности 0,95.

## 6.7. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ - ЧАС (СУММАРНО) В РАБОЧИХ РАСТВОРАХ

Для анализа действующих веществ в рабочих растворах используется описанная выше (п. 6.5.) методика двухфазного титрования с той лишь разницей, что раствор додецилсульфатанатрия титруется теми же растворами. При этом при анализе 0,2% рабочего раствора проводится титрование рабочим раствором 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, при анализе 0,5% рабочего раствора рабочим

раствором титруются 3 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия.

Массовую долю ЧАС (суммарно) в рабочих растворах (Y) в процентах вычисляют по формуле:

$$Y = \frac{0,00151 \cdot V \cdot K \cdot 100}{V_1},$$

где 0,00151 — масса суммы ЧАС, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>, г; V — объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>, равный 5 см<sup>3</sup>; K — поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>; V<sub>1</sub> — объем раствора средства ДЕЗЭФЕКТ, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

### 6.8. КОНТРОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ЧАС (СУММАРНО) В СМЫВНЫХ ВОДАХ С ОБОРУДОВАНИЯ

Содержание четвертичных аммониевых солей в смывных водах контролируют фотоколориметрическим методом с использованием комплексного красителя (эозин Н и сульфат меди).

#### 6.8.1. Оборудование и реактивы

Весы аналитические любой марки, обеспечивающие измерение массы с погрешностью не более 0,0002 г.

Фотоэлектроколориметр ФЭК-056 или другой марки с аналогичными метрологическими характеристиками.

Колбы мерные 2-25-2 по ГОСТ 1770-74.

Пипетки 4-1-1, 6-1-5, 6-1-10 по ГОСТ 20292-74.

Эозин-Н (индикатор) по ТУ 6-09-183-73, 0,05% водный раствор.

Медь сернокислая по ГОСТ 897-68.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Вода питьевая по СанПиН 2.1.4.559-96, используемая для промывания технологического оборудования.

#### 6.8.2. Подготовка к анализу

6.8.2.1. Приготовление раствора красителя 50 мг эозина растворяют в 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, затем прибавляют 50 мг меди сернокислой и взбалтывают. Получается мутный раствор красного цвета.

Раствор красителя следует готовить перед использованием. Годен он к использованию в течение 6 часов после приготовления, и перед каждым отбором раствора его следует взбалтывать. **6.8.3.**

#### Проведение анализа

В мерные колбы вместимостью 25 см<sup>3</sup> до метки наливают анализируемые смывные воды и образец сравнения. Образцом сравнения служит вода, используемая для промывания оборудования. Отбирают ее до поступления на промывание оборудования.

К смывным водам и образцу сравнения в мерные колбы прибавляют по 0,5 см<sup>3</sup> раствора красителя и после 5-минутного выдерживания определяют оптическую плотность при длине волны 540 нм в кюветах с толщиной поглощающего слоя 50 мм относительно образца сравнения.

Процесс промывания оборудования продолжают до нулевого уровня оптической плотности, который достигается при содержании ЧАС 0,6 мг/дм<sup>3</sup> и менее. После достижения нулевого значения оптической плотности промывание продолжают еще 2 минуты. Чувствительность метода — 0,6 мг/дм<sup>3</sup>.

