



УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор  
ООО «ГРОДЕКС»  
А.В. Степаньянц  
«14» октября 2025 г.

**ИНСТРУКЦИЯ**  
по применению нейтрального моющего средства «ВОЛНА»  
производства ООО «ГРОДЕКС»

Кисловодск, 2025 г.

Настоящая инструкция предназначена для работников предприятий пищевой промышленности (в том числе молочной, мясо-, птице- и рыбоперерабатывающей, пивобезалкогольной, ликеро-водочной, масложировой, дрожжевой, крахмалопаточной, хлебопекарной, кондитерской, консервной и др.), общественного питания, социальной сферы, коммунально-бытового хозяйства, медицинских учреждений, животноводческих ферм, птицеперерабатывающих комплексов, строительства при осуществлении процессов мойки и дезинфекции технологического оборудования и поверхностей производственных и бытовых помещений. Инструкция определяет методы и режимы применения моющего средства с антибактериальным эффектом «ВОЛНА» требования техники безопасности, технологический порядок мойки и дезинфекции, методы контроля концентрации рабочих растворов препарата и полноты смываемости его остаточных количеств с поверхности дезинфицируемых объектов.

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Щелочное моющее средство «ВОЛНА» предназначено для проведения санитарной обработки поверхностей производственных и бытовых помещений предприятий пищевой промышленности, общественного питания, социальной сферы, коммунально-бытового хозяйства, животноводческих ферм, птицеперерабатывающих комплексов, строительства.

1.2 «ВОЛНА» представляет собой прозрачную жидкость цвета применяемого красителя, без запаха/или с запахом применяемой отдушки. рН 1%-ного раствора 12 - 13; плотность концентрата 1,05 - 1,15 г/см<sup>3</sup>; хорошо смешивается с водой.

1.3 В состав препарата «ВОЛНА» входят: гидроксид натрия <15%, композиция ПАВ <15% (в том числе КАТА ПАВ ≤5%), пеногаситель <1%, органический растворитель <1%, вода деминерализованная до 100%.

1.4 «ВОЛНА» – щелочное, низкопенное, моющее средство для одновременной мойки и дезинфекции всех видов поверхностей (нержавеющей стали, черных, цветных металлов, стекла, керамики, пластика, полиэтилена, лакокрасочных покрытий и т.п.) от комбинированных масложировых, белковых, почвенных загрязнений. Препарат обладает выраженным обезжиривающим и антистатическим эффектом.

Средство является высокоэффективным дезинфектантом – обладает высокой антимикробной активностью по отношению к грамположительным и некоторым грамотрицательным микроорганизмам (группе сальмонелл и кишечной палочки), оболочечным вирусам и плесневым грибам.

1.5 «ВОЛНА» содержит антикоррозионные и смягчающие воду добавки и не вызывает повреждений технологического и моющего оборудования при условии соблюдения рекомендованной дозировки, времени и температурного режима.

1.6 Рекомендуется использовать способом ручной мойки, а также с использованием полумоечных машин.

1.7 Срок годности препарата – 24 месяца с даты выпуска при хранении в плотно

закрытой упаковке производителя в сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей, при температуре от +5 °С до +30 °С Для тушения пожара можно использовать любые пригодные средства.

1.8 По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство (в нативном виде) при нанесении на кожу, введению в желудок и ингаляционному воздействию относится к IV классу (малоопасные соединения). Местно-раздражающие, кожно-резорбтивные и сенсибилизирующие свойства в рекомендованных режимах применения у средства не выражены. Рабочие растворы вызывают сухость кожи и легкое шелушение при многократных повторных аппликациях.

## 2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Для приготовления рабочих растворов средств, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

2.2 Для приготовления рабочего раствора необходимое количество средства в соответствии с таблицей 1 растворяют в требуемом количестве воды.

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства «ВОЛНА»

Концентрация рабочих растворов, %	Количества концентрата и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора					
	1л рабочего раствора		10л рабочего раствора		100л рабочего раствора	
	средство, л	вода, л	средство, л	вода, л	средство, л	вода, л
0,2	0,002	0,998	0,02	9,98	0,2	99,8
0,5	0,005	0,995	0,05	9,95	0,5	99,5
1	0,010	0,990	0,10	9,90	1,0	99,0
2	0,020	0,980	0,20	9,80	2,0	98,0
3	0,030	0,970	0,30	9,70	3,0	97,0
5	0,050	0,950	0,50	9,50	5,0	95,0
10	0,100	0,900	1,00	9,00	10,0	90,0

2.3 Приготовление рабочих растворов средства «ВОЛНА» проводят в хорошо проветриваемом помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении), при этом используют чистые емкости из различных материалов (нержавеющей стали, пластика, стекла, эмали).

2.4 В процессе приготовления рабочих растворов необходимо соблюдать порядок внесения компонентов: в емкость предварительно заливают воду, а затем вносят расчетное количество концентрата.

2.5 Средство хорошо растворяется в воде. Для приготовления рабочих растворов можно использовать, как теплую, так и холодную воду.

2.6 Приготовление рабочего раствора рекомендуется проводить с помощью автоматического дозирующего устройства, которое подает в резервуар расчетное количество средства.

В случае отсутствия соответствующего дозирующего устройства необходимое для приготовления рабочего раствора количество моющего средства отмеряют с помощью мерника или другого тарированного резервуара и смешивают с питьевой водой.

2.7 Рабочие растворы средства «ВОЛНА» стабильны в течение 7 дней и при хранении не разлагаются.

### 3 ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

3.1 Щелочное моющее средство «ВОЛНА» предназначено для мойки с одновременной дезинфекцией различных видов поверхностей производственных, санитарно-технических, бытовых помещений при проведении ежедневной и генеральной санитарной обработки.

3.2 В зависимости от степени загрязнения обрабатываемого объекта, используется концентрация рабочих растворов в пределах 0,1-2% при температуре от 15°C до 40°C и времени экспозиции 3-10 мин. Оптимальный дезинфицирующий эффект достигается при температуре не ниже 40 °C и времени экспозиции не менее 10 мин.

Режимы санитарной обработки приведены в таблице 2.

Таблица 2

*Режимы санитарной обработки различных объектов*

Объект обработки	Концентрация, %	Время экспозиции, мин	Способ нанесения раствора
Поверхности помещений из (нержавеющей стали, черных, цветных металлов, стекла, керамики, пластика, полиэтилена, лакокрасочных покрытий и т.п.)	0,1-2,0	3-10	Ручная мойка.



Использование в качестве моющего средства в полумоечных машинах	Согласно инструкции по эксплуатации ПММ.
---	--

3.3 Расход моющего средства зависит от способа нанесения, от степени и характера загрязнений, температуры рабочего раствора, структуры обрабатываемой поверхности (гладкая, шероховатая, пористая), от требований к степени чистоты поверхности, от кратности нанесения раствора.

3.4 Рабочие растворы средства используют в соответствии с действующей нормативной документацией по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания. Рекомендуемый способ применения: поверхности ополоснуть водой с температурой около 20-30 °С, нанести рабочий раствор необходимой концентрации (щетками), выдержать рекомендуемое время экспозиции, в случае необходимости обработать щетками, и тщательно ополоснуть чистой водой. В качестве моющего средства в полумоечных машинах использовать согласно инструкции по эксплуатации ПММ.

#### 4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Лица с хроническими аллергическими реакциями, а также лица моложе 18 лет и беременные женщины к работе со средством не допускаются.

4.2 Необходимо избегать попадания средства и его рабочих растворов на кожу и в глаза.

4.3 При работе необходимо использовать перчатки из резины, неопрена или ПВХ. Рекомендуется использовать фартук или защитный комбинезон, стойкие к химикатам.

4.4 При работе со средством необходимо соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу, пить во время проведения работ со средством. После работы вымыть руки с мылом.

4.5 Запрещается смешивать средство и его рабочие растворы с кислотами и кислотными моющими средствами.

4.6 Средство и его рабочие растворы следует хранить отдельно от лекарственных препаратов и продуктов питания, в местах, недоступных детям.

#### 5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1 При попадании брызг в глаза необходимо тщательно промыть глаза большим количеством воды в течение 10-15 минут, при раздражении слизистых оболочек закапать в глаза раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.2 При случайном попадании в желудок – прополоскать рот, выпить несколько стаканов воды, затем принять 10-20 таблеток активированного угля. Не вызывать рвоту. При необходимости обратиться к врачу.

5.3 При попадании на одежду ее необходимо немедленно снять. В случае

попадания на кожу – немедленно смыть большим количеством воды, после чего кожу можно смазать любым смягчающим кремом. При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При вдыхании пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух; при необходимости обратиться к врачу.

## 6 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ КОНЦЕНТРАТА СРЕДСТВА «ВОЛНА»

### 6.1 Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид и цвет определяют визуальным осмотром представительной пробы, помещённой в стакан В-1-150 Х из бесцветного стекла по ГОСТ 25336 на белом фоне в проходящем свете. Определение запаха. Запах представительной пробы определяют органолептически при комнатной температуре на соответствие с заявленным.

### 6.2 Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) раствора с массовой долей 1%

6.2.1 Средства измерения, вспомогательные устройства, реактивы и материалы.

рН-метр любой марки;

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания до 200 г;

Стаканчик СН 34/12 по ГОСТ 25336;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709, не содержащая  $\text{CO}_2$ , готовят по ГОСТ 4517.

6.2.2 Выполнение измерений.

(10,0 + 0,1) г продукта взвешивают на лабораторных весах (результат взвешивания записывают с точностью до второго десятичного знака), переносят в стаканчик, добавляют 100 мл воды, растворяют при комнатной температуре и измеряют значение рН на рН-метре со стеклянным электродом.

### 6.3 Определение плотности

6.3.1 Аппаратура

Ареометры по ГОСТ 18481 общего назначения с ценой деления 1 кг/м<sup>3</sup> (0,001 г/см<sup>3</sup>) или ареометры для нефти с ценой деления 0,5 кг/м<sup>3</sup> (0,0005 г/см<sup>3</sup>) или 1 кг/м<sup>3</sup> (0,001 г/м<sup>3</sup>).

Термометр для измерения температуры от 0 до 50 °С с ценой деления 0,1 °С.

Термостат.

Цилиндр стеклянный для ареометров по ГОСТ 18481 из бесцветного стекла, с внутренним диаметром больше диаметра ареометра не менее чем на 25 мм.

6.3.2 Проведение испытания

Испытуемую жидкость помещают в чистый сухой цилиндр так, чтобы уровень жидкости не доходил до верхнего его края на 3 - 4 см. Цилиндр с жидкостью помещают в термостат с температурой (20 ± 0,1) °С.

Измеряют температуру испытуемой жидкости, осторожно перемешивая ее термометром. Когда температура жидкости установится (20 ± 0,1) °С, цилиндр вынимают из термостата и устанавливают на ровной поверхности. В цилиндр осторожно опускают чистый сухой ареометр, шкала которого соответствует ожидаемому значению плотности. Расстояние от нижнего конца ареометра, погруженного в жидкость, до дна цилиндра должно быть не менее 3 см.

Ареометр не выпускают из рук до тех пор, пока он не станет плавать, не касаясь стенок и дна цилиндра.

Когда прекратятся колебания ареометра, отсчитывают его показания по нижнему краю мениска (при использовании ареометров общего назначения) или по верхнему краю мениска (при использовании ареометров для нефти).

При отсчете глаз должен находиться на уровне соответствующего края мениска.

После определения плотности снова измеряют температуру испытуемой жидкости.

Если разность температур, измеренных до проведения испытания и после него, превышает 0,3 °С,

необходимо повторять испытание до тех пор, пока температура образца не установится.

За результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать  $1 \text{ кг/м}^3$  ( $0,001 \text{ г/см}^3$ ) для ареометров с ценой деления  $1 \text{ кг/м}^3$  ( $0,001 \text{ г/см}^3$ ) и  $0,5 \text{ кг/м}^3$  ( $0,0005 \text{ г/см}^3$ ) для ареометров с ценой деления  $0,5 \text{ кг/м}^3$  ( $0,0005 \text{ г/см}^3$ ).

#### 6.4 Определение массовой доли общей щелочности

Методика выполнения определения массовой доли общей щелочности в пересчете на  $\text{Na}_2\text{O}$  устанавливает титрометрический метод измерения массовой доли общей щелочности, заключающийся в нейтрализации всей щелочности соляной кислотой.

##### 6.4.1 Аппаратура и реактивы.

Весы лабораторные аналитические, 2 класса точности по ГОСТ 24104.

Колба 1-500-2, ГОСТ 1770.

Ступка 7, ГОСТ 9147.

Пестик 4, ГОСТ 9147.

Стакан Н-2-250 ТС, ГОСТ 25336 или подобного типа.

Колба Кн-250-ТС, ГОСТ 25336.

Капельница 2-25, ГОСТ 25226.

Бюретка 2-2-25-0,1, ГОСТ 29251.

Пипетка 2-2-100, ГОСТ 29227

Кислота соляная, ГОСТ 3118, х.ч. раствора молярной концентрацией эквивалента  $\text{C}(\text{HCl}) = 1 \text{ моль/дм}^3$ .

Метилловый оранжевый, раствор, с массовой долей 0,1 %, готовят по ГОСТ 4919.1.

##### 6.4.2 Подготовка пробы.

$5,00 \pm 0,01 \text{ г}$  препарата переносят в стакан вместимостью  $250 \text{ см}^3$  и растворяют в объеме от 150 до  $200 \text{ см}^3$  горячей ( $60 \text{ }^\circ\text{C}$ ) воды. Раствор охлаждают до комнатной температуры, переносят в мерную колбу вместимостью  $500 \text{ см}^3$ , доводят объем до метки водой и тщательно перемешивают (раствор А).

##### 6.4.3 Выполнение испытания.

$100 \text{ см}^3$  раствора А помещают в колбу для титрования вместимостью  $250 \text{ см}^3$ , добавляют от 1 до 2 капель метилового оранжевого и титруют соляной кислотой с молярной концентрацией эквивалента  $1 \text{ моль/дм}^3$  до изменения окраски из желтой в розово-оранжевую.

##### 6.4.4. Обработка результатов испытания.

Массовую долю общей щелочности в пересчете на  $\text{Na}_2\text{O}$  (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A \times 0.031 \times 500 \times 100 \times K}{m \times 100} = 3,1 \times a$$

где:

A- объем раствора соляной кислоты, израсходованной на титрование,  $\text{см}^3$

m- масса средства, г

0.31 - титр раствора соляной кислоты точной молярной концентрации эквивалента  $\text{C}(\text{HCl}) = 1 \text{ моль/дм}^3$ , выраженный по  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{г/см}^3$ .

K - коэффициент поправки раствора соляной кислоты молярной концентрации эквивалента  $\text{C}(\text{HCl}) = 1 \text{ моль/дм}^3$ , определяют по ГОСТ 25794.

Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата измерения  $\pm 7\%$  при доверительной вероятности 0,95.

## 7 КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ «ВОЛНА» В РАБОЧИХ РАСТВОРАХ

Количественное определение концентрации средства в рабочих растворах для настройки дозирующего оборудования производится методом кислотно-основного



титрования.

*Оборудование, реактивы, растворы:*

Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 20292-74;

Пипетка 2-2-10 по ГОСТ 20292-74;

Колба коническая или круглая плоскодонная по ГОСТ 10394-72 вместимостью 100мл;

Колба мерная по ГОСТ 1770-74 емкостью 1000 мл;

Кислота соляная, стандарт-титры (фиксаналы) по действующему ТНПА для приготовления точно 0,1 н раствора;

Индикатор метиловый оранжевый по действующему ТНПА, раствор приготовленный по ГОСТ 4919.1-77;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

*Ход определения:*

В колбу вместимостью 100 мл при помощи пипетки помещают 10 мл анализируемого раствора, добавляют 2-3 капли индикатора и титруют 0,1 н раствором соляной кислоты до перехода окраски раствора от желтой к оранжевой.

*Обработка результатов:*

Концентрацию средства «ВОЛНА» вычисляют по формуле:

$$C = K \cdot B \cdot V,$$

где С – концентрация средства «ВОЛНА», %

К – Коэффициент поправки 0.1н соляной кислоты (может находиться в пределах 0.93-1.2, если теоретическая нормальность раствора соляной кислоты не совпадает с фактической нормальностью, или 1 – если теоретическая и фактическая нормальность раствора соляной кислоты почти совпадает (при приготовлении раствора из фиксанала))

V – объем 0.1н соляной кислоты, пошедшей на титрование;

Б – эмпирический коэффициент (методика определения приведена ниже);

Результат вычисления округляют до второго десятичного знака.

Определение эмпирического коэффициента Б:

Эмпирический коэффициент Б определяется для каждой новой партии средства «ВОЛНА». Коэффициент Б может быть определен с индикатором метиловый оранжевый.

*Ход определения:*

Взвешивают мерную колбу на 100 мл с точностью 0,0002 г. Взвешивают в ней 1 г средства с точностью 0,0002 г. Приливают в колбу небольшое количество дистиллированной воды и растворяют в ней препарат. Доводят дистиллированной водой до метки – получен 1% раствор средства "ВОЛНА". Отмеряют пипеткой 10мл 1% раствора средства в коническую колбу и оттитровывают 0.1 н раствором соляной кислоты в присутствии индикатора, до перехода окраски раствора от желтой к оранжевой.

Расчет коэффициента Б:

$$B = 1/A \cdot K,$$

где А – количество кислоты, пошедшей на титрование, мл;



К - коэффициент поправки 0.1 н раствора соляной кислоты (примерно=1).

## 8 КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛКИЛДИМЕТИЛБЕНЗИЛАММОНИЙ ХЛОРИДА В РАСТВОРЕ

Принцип определения основан на образовании комплексного соединения в процессе связывания анионо- и катионоактивного вещества и окрашивании его в голубой цвет в присутствии бромфенолового синего в среде органического растворителя при расслоении фаз.

### *Оборудование и реактивы:*

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

Бюретка по ГОСТ 20292-74, вместительностью 50мл с ценой деления по 0,1 мл;

Колба по ГОСТ 1770-74 с притертой пробкой вместительностью 250-300 мл;

Цилиндры мерные по ГОСТ 1770-74, вместительностью 50 мл;

Пипетка по ГОСТ 20292-74, вместительностью 10-25 мл с ценой деления 0,1 мл;

Натрия лаурилсульфат ч.д.а., 0,003 н стандартный раствор (0,864г лаурилсульфата натрия вносят в мерную литровую колбу. Доводят до метки дистиллированной водой. Раствор должен быть прозрачным. В случае помутнения раствор слить и приготовить новый);

Трихлорэтан (ингибитор) – реактив Граде;

Бромфеноловый синий, индикатор (0,1 г растворить в 100 мл водного раствора этилового спирта в соотношении 1:1);

Буферный солевой раствор (растворить 100г сульфата натрия и 10 г карбоната натрия в 1л дистиллированной воды);

### *Ход определения:*

В колбу с притертой пробкой вместительностью 250 мл вносят точно измеренное количество раствора. Приливают к содержимому колбы 50 мл трихлорэтана, 50 мл солевого буферного раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего. Закрывают пробкой и тщательно перемешивают.

Проводят титрование содержимого колбы стандартным раствором лаурилсульфата натрия. В начале титрования титрант вносят по 2 мл, энергично встряхивая каждый раз в течение 8-10 секунд. Дают суспензии отстояться после каждого встряхивания в течение 30-45 секунд. При этом будет наблюдаться легкое расслоение фаз. По мере приближения к конечной точке титрования расслоение жидкости в колбе будет происходить быстрее, поэтому количество титранта вносят небольшими порциями.

Концом титрования является момент, при котором появится первый четкий темно-красный или фиолетовый цвет в верхнем водном слое.

Расчет концентрации проводят по формуле:

$$C = A * B,$$



где С – концентрация алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %;  
А – объем лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, мл;  
Б – эмпирический коэффициент пересчета мл лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, в % содержания алкилдиметилбензиламмоний хлорида в рабочем растворе.

*Примечание:*

Эмпирический коэффициент пересчета устанавливают при поступлении каждой новой партии дезинфицирующего средства.

С этой целью 1 г средства, взвешенного с точностью до 0,0002 г помещают в мерную колбу на 100 мл, предварительно взвешенную. Содержимое колбы доводят дистиллированной водой до 100 г и перемешивают до полного растворения. Далее проводят титрование алкилдиметилбензиламмоний хлорида вышеуказанным методом (см. *Ход определения*).

## **9 КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛКИЛДИМЕТИЛБЕНЗИЛАММОНИЙ ХЛОРИДА В СМЫВНЫХ ВОДАХ**

9.1. Контроль на полноту смываемости и остаточные количества средства после ополаскивания осуществляют визуальным колориметрическим методом с индикатором — раствором йода. Чувствительность методики по средству – 30 мкг/мл (0,003%).

*Оборудование, реактивы, растворы:*

Колбы Кн-1-250-29/32 или Кн-1-500-29/32 по ГОСТ 25336-82;

Пипетка градуированная 2-1-2-1 по ГОСТ 29227-91;

Пипетка 2-2-20 по ГОСТ 29169-91;

Цилиндры мерные 1-250-2 по ГОСТ 1770-74;

Кислота соляная, стандарт-титры (фиксаналы) по действующему ТНПА для приготовления водного раствора концентрации точно 0,1 моль/л;

Йод кристаллический по ГОСТ 4159-79, водный раствор концентрации точно 0,1 моль/л, готовят по ГОСТ 25794.2-83;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

Вода питьевая по СанПиН 10-124 РБ 99.

*Ход контроля:*

Пробу смывной воды помещают в коническую колбу вместимостью 250 (500) мл; в другую колбу помещают такое же количество воды, используемой для ополаскивания (контрольная проба). В обе колбы помещают по 20 мл раствора соляной кислоты и 0,2 мл раствора йода, перемешивают и сравнивают окрашивание на фоне листа белой бумаги. Раствор, содержащий остаточные количества средства «ВОЛНА», имеет более интенсивное с помутнением окрашивание, чем контрольная проба. При отсутствии остаточных количеств дезинфектанта цвет и прозрачность смывной воды и контрольной пробы совпадают.

9.2. Полноту смываемости остатков раствора препарата осуществляют по наличию (отсутствию) диметилбензиламмоний хлорида в смывных водах при ополаскивании на

поверхности оборудования.

*Реактивы:*

Индикаторная бумага «QUAC QR Test Strips» производства LaMotte Co., США или полоски «Малконт-ЧАС» производства «Винар» (РФ) или любые другие для качественного определения четвертичных аммониевых соединений.

Полнота смывания с поверхности объекта дезинфекции определяется прикладыванием индикаторной бумаги к влажным поверхностям, а в смывных водах – погружением.

Рекомендуемая индикаторная бумага имеет желтую окраску. Отсутствие изменения окраски индикаторной бумаги через 90 секунд свидетельствует о полном смывании диметилбензиламмоний хлорида. При наличии в смывной воде или на поверхности остаточных его количеств индикаторная бумага окрашивается от желто-зеленого до темно-зеленого цвета или цвета хаки различной интенсивности.

## **10 КОНТРОЛЬ НА ПОЛНОТУ СМЫВАЕМОСТИ И ОСТАТОЧНЫЕ КОЛИЧЕСТВА ЩЕЛОЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ**

Контроль на полноту смываемости и остаточные количества щелочных компонентов после ополаскивания осуществляют по наличию остаточной щелочности на обработанных поверхностях или в смывной воде.

*Реактивы:*

Бумага индикаторная универсальная по действующему ТНПА для определения рН в интервалах от 0 до 12;

Индикатор фенолфталеин по действующему ТНПА, раствор в этиловом спирте с массовой долей 1%, приготовленный по ГОСТ 4919.1-77.

*Ход контроля:*

Сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергшегося санитарной обработке, прикладывают полоску универсальной индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился, то остаточная щелочность отсутствует.

При контроле на остаточную щелочность в смывной воде с помощью индикатора фенолфталеина отбирают в пробирку 10-15 мл воды и вносят в нее 2-3 капли 1% раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии остаточной щелочности вода остается бесцветной.