



ИНСТРУКЦИЯ

по применению щелочного моющего средства «ЛЕВАНТ»
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, животноводческих ферм, птицеперерабатывающих комплексов, строительства при осуществлении процессов санитарной обработки поверхностей производственных и служебных помещений. Инструкция определяет методы и режимы применения моющего средства с антибактериальным эффектом «ЛЕВАНТ», требования техники безопасности, технологический порядок мойки, методы контроля концентрации рабочих растворов препарата и полноты смываемости его остаточных количеств с поверхности обрабатываемых объектов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Санитарную обработку оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений должен осуществлять персонал, прошедший обучение и инструктаж по технике безопасной работы с моющими средствами, а также обученный работе с оборудованием систем мойки и объектами, подвергаемыми мойке.

Санитарную обработку оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений на предприятиях осуществляют согласно утвержденному плану-графику санитарной обработки.

Моющее средство должно быть зарегистрировано в РФ для применения в пищевой промышленности и иметь свидетельство о регистрации.

Санитарную обработку оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений необходимо проводить по окончании рабочей смены или технологического процесса в соответствии с Санитарным планом и общей инструкцией по санитарной обработке для предприятий пищевой промышленности.

После завершения технологического процесса все поверхности оборудования, трубопроводов, тары, конвейерных линий и поверхности производственных помещений очищают от крупных загрязнений, ополаскивают водой для удаления механических загрязнений.

После мойки и очистки поверхности ополаскивают водой до полного отсутствия остаточных количеств щелочного растворов моющего средства в течение 5-15 минут в зависимости от концентрации, температуры, жесткости воды, протяженности маршрута обработки и размеров обрабатываемого объекта.

Оценка качества санитарной обработки проводит отдел контроля качества или персонал, специально назначенный администрацией предприятия путем органолептического контроля, АТФ-люминометрии и проведения микробиологических и/или других альтернативных методов анализов в соответствии с требованиями Санитарного плана; Программы производственного контроля предприятия; Технических регламентов Таможенного союза (ТРТС); Санитарных правил и норм (СанПиН);

Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях пищевой промышленности. Особое внимание обращают на труднодоступные для санитарной обработки участки.

Контроль на полноту удаления остаточных количеств моющих растворов представлен в п.8 настоящей инструкции и в отдельных инструкциях по применению моющих средств.

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

1.3 Средство «ЛЕВАНТ» представляет собой прозрачную бесцветную жидкость с легким запахом. рН 1%-ного раствора 11,5 – 12,5; плотность концентрата 1,10 – 1,15 г/см³; хорошо смешивается с водой. Массовая доля общей щелочности – не менее 15%.

1.4 В состав средства «ЛЕВАНТ» входят: гидроксид натрия <13%; гидроксид калия <5%; комплексообразователь <5%; пенообразователь (ПАВ) <7%.

1.5 «ЛЕВАНТ» – щелочное пенное моющее средство для удаления комбинированных белковых, жировых, почвенных загрязнений с любых поверхностей (исключая поверхности из цветных металлов (цинк, алюминий и т.п.))

Эффективное средство для санитарной обработки технологического оборудования, поверхностей помещений, тары (особенно из пластика). При правильном использовании предотвращает образование на оборудовании белого минерального налета.

1.6 Моющее средство «ЛЕВАНТ» содержит антикоррозионные и смягчающие воду добавки и не вызывает повреждений технологического и моющего оборудования при условии соблюдения рекомендованной дозировки, времени и температурного режима. Подходит к использованию в аппаратах высокого давления KARCHER и аналогичном ему, системах низкого и высокого давления.

1.7 Рекомендуется использовать способом ручной мойки, а также методом погружения или распыления с использованием оборудования высокого или низкого давления, пеногенераторов.

1.8 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°C до +30°C Для тушения пожара можно использовать любые пригодные средства.

1.9 По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство (в нативном виде) относится к III классу опасности (умеренно опасные вещества) при введении в желудок и ингаляционном воздействии (в форме аэрозоля и паров). Концентрат обладает выраженным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Рабочие растворы низкой концентрации обладают слабым местно-раздражающим действием, не вызывают аллергических реакций. Кожно-резорбтивные и кумулятивные свойства не выявлены.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Для приготовления рабочих растворов необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 РФ «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

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 «ЛЕВАНТ»

Концентрация рабочего раствора, %	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
2	0,02	0,98	0,2	9,8	2,0	98,0
3	0,03	0,97	0,3	9,7	3,0	97,0
5	0,05	0,95	0,5	9,5	5,0	95,0
10	0,10	0,90	1,0	9,0	10,0	90,0

2.3 Приготовление рабочих растворов средства «ЛЕВАНТ» проводят в хорошо проветриваемом помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении), при этом используют чистые емкости из различных материалов (нержавеющей стали, полиэтилена, 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 «ЛЕВАНТ» стабильны в течение 7 дней и при хранении не разлагаются.

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

3.1 Моющее средство «ЛЕВАНТ» предназначено для санитарной обработки различных видов технологического оборудования, арматуры, инвентаря и тары, производственных, санитарно-технических, бытовых помещений при проведении каждодневной и генеральной санитарной обработки на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, социальной и строительной сферы, животноводческих и птицеперерабатывающих комплексах и фермах.

3.2 В зависимости от степени загрязнения обрабатываемого объекта, используется концентрация рабочих растворов в пределах 1-10% при температуре от 20°C до 70°C и времени экспозиции 10-30 мин.

Режимы санитарной обработки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Режимы санитарной обработки различных объектов

Цель санитарной обработки	Концентрация рабочего раствора, %	Время экспозиции, мин	Способ обработки
1	3	4	5
Мойка и обезжиривание внешних поверхностей технологического оборудования, танков, трубопроводов, различных емкостей, ванн, резервуаров, транспортерных лент, фасовочных автоматов, тары, разделочных столов, холодильных помещений, посуды, уборочного инвентаря, поверхностей помещений	3,5 -5,0	15-20	Пенными установками высокого и низкого давления, пеногенераторами, щетками, методом погружения в раствор
Мойка и обезжиривание внутренних поверхностей емкостей, цистерн, танков, резервуаров от масложировых загрязнений	1,0-2,0	10-30	Оборудованием высокого давления, щетками, методом замачивания.

3.3 Расход моющего средства зависит от способа нанесения, от степени и характера загрязнений, температуры рабочего раствора, структуры обрабатываемой поверхности (гладкая, шероховатая, пористая), от расположения в пространстве (вертикальное или горизонтальное), от требований к степени чистоты поверхности, от кратности нанесения раствора и составляет 100-400 мл/м².

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 очистить от остатков сырья механическим способом, ополоснуть водой (желательно горячей, с целью перевода масло-жировых загрязнений в более текучую форму), нанести рабочий раствор необходимой концентрации (щетками; пеногенератором, установками низкого или высокого давления), выдержать рекомендуемое время экспозиции, в случае необходимости обработать щеткой, и тщательно ополоснуть чистой водой..

3.5 Все съемные части оборудования, а также кухонный инвентарь, в том числе и из цветных металлов (алюминиевые кастрюли, пекарские формы, посуда, противни и т.п.) в начале подвергаются механической очистке от остатков сырья, промываются водой, затем замачиваются погружением в раствор или просто орошаются им с последующим промыванием струей воды или в проточной холодной воде.

3.6 Ручной способ обработки предусматривает многократное (не менее 15 раз в минуту) протирание с помощью щеток и ершей при погружении в 2%-ный рабочий раствор обрабатываемого предмета или многократное нанесение (не менее 10 раз в минуту) рабочего раствора на обрабатываемую поверхность крупногабаритного оборудования и протирание с помощью щеток и ершей, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней рабочего раствора средства.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1 Лица с повышенной чувствительностью к щелочным препаратам и 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 «ЛЕВАНТ»

6.1 Определение внешнего вида и цвета.

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 объявленным.

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 CO₂, 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/м³ (0,001 г/см³) или ареометры для нефти с ценой деления 0,5 кг/м³ (0,0005 г/см³) или 1 кг/м³ (0,001 г/см³).

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 $(20 \pm 0,1)$ °С.

Измеряют температуру испытуемой жидкости, осторожно перемешивая ее термометром. Когда температура жидкости установится $(20 \pm 0,1)$ °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 кг/м³ (0,001 г/см³) для ареометров с ценой деления 1 кг/м³ (0,001 г/см³) и 0,5 кг/м³ (0,0005 г/см³) для ареометров с ценой деления 0,5 кг/м³ (0,0005 г/см³).

6.4 Определение массовой доли общей щелочности.

Методика выполнения определения массовой доли общей щелочности в пересчете на Na₂O 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 $C_{(HCl)} = 1 \text{ моль/дм}^3$.

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

6.4.2 Подготовка пробы.

5,00 ± 0,01 г препарата переносят в стакан вместимостью 250 см³ и растворяют в объеме от 150 до 200 см³ горячей (60 °С) воды. Раствор охлаждают до комнатной температуры, переносят в мерную колбу вместимостью 500 см³, доводят объем до метки водой и тщательно перемешивают (раствор А).

6.4.3 Выполнение испытания.

100 см³ раствора А помещают в колбу для титрования вместимостью 250 см³, добавляют от 1 до 2 капель метилового оранжевого и титруют соляной кислотой с молярной концентрацией эквивалента 1 моль/дм³ до изменения окраски из желтой в розово-оранжевую.

6.4.4 Обработка результатов испытания.

Массовую долю общей щелочности в пересчете на Na₂O (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, см³

m - масса средства, г

0.31 - титр раствора соляной кислоты точной молярной концентрации эквивалента $C_{(HCl)} = 1 \text{ моль/дм}^3$, выраженный по Na₂O, г/см³.

K - коэффициент поправки раствора соляной кислоты молярной концентрации эквивалента (HCl) = 1 моль/дм³, определяют по ГОСТ 25794.

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

6.5 Определение моющей способности.

6.5.1 Аппаратура, реактивы, материалы

- Ацетон по ГОСТ 2768; бензин растворитель для лакокрасочной промышленности (уайт-спирит) по ГОСТ 3134; вода дистиллированная по ГОСТ 6709

- Пластинки из углеродистой качественной стали по ГОСТ 16523, марка 08кп, размер 60x90 мм; весы лабораторные равноплечие ВЛР-1 кг или другие 3-го класса точности; пульверизатор парфюмерный или опрыскиватель 23.4.1018-83, арт.2778У; кисточка акварельная; шкурка шлифовальная по ГОСТ 10054, ЭС.55С. М 28.

6.5.2 Приготовление загрязнителя

Загрязнитель готовят по рецептуре:	% мас.
Солидол синтетический по ГОСТ 4366	25
Отработанное масло для гипоидных передач	65

Масло льняное по ГОСТ 5791

10

Компоненты тщательно перемешивают стеклянной палочкой до получения однородной консистенции.

6.5.3 Проведение испытания

Пластинки очищают шлифовальной шкуркой, обезжиривают ацетоном и взвешивают с точностью до 0,0002г. На чистые пластинки с помощью кисточки наносят равномерным слоем загрязнитель и оставляют их на сутки при комнатной температуре, взвешивают с погрешностью не более 0,0002г.

На загрязненные пластинки пульверизатором наносят испытуемое средство моющее синтетическое так, чтобы оно полностью покрывало поверхность пластинки. После 10 минутной выдержки струей водопроводной воды (температура 30-40°C) в течение минуты удаляют образовавшуюся эмульсию. Высушенные в течение 1 часа пластинки при температуре (20±2) °C вновь взвешивают.

6.5.4 Обработка результатов

Очищающую способность (X), т.е. смытое количество загрязнителя, в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = (A1 - A2) / (A1 - A) \cdot 100,$$

где: А - масса чистой пластинки, г; А1 - масса пластинки с загрязнителем, г; А2 - масса пластинки после удаления загрязнителя, г. За результат принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,5%.

6.6 Качественная реакция на присутствие неионногенного поверхностно-активного вещества.

6.6.1 Средства измерений, вспомогательные устройства, реактивы и материалы:

Весы лабораторные равноплечие типа ВЛР-1 кг или другие 3-го класса точности по ГОСТ 24104.

Набор Г-3-1110 по ГОСТ 7328.

Цилиндр 1-100 или 3-100 по ГОСТ 1770.

Пробирка П-1-14-150ХС по ГОСТ 25336.

Пробирка П-2-15-14/23 ХС по ГОСТ 1770.

Воронка В-36-80 ХС по ГОСТ 25336.

Пипетка 4-2-1 и 2-2-2 или 4-2-2 по ГОСТ 29227.

Барий хлористый по ГОСТ 4108, водный раствор с массовой долей 10%.

Йод по ГОСТ 4159, ч.д.а, водный раствор с молярной концентрацией эквивалента с (□2) = 0,1 моль/дм³ (0,1Н), приготовленный по ГОСТ 25794.2.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты.

Фильтры обеззоленные (синяя лента) по ТУ 6-09-1678.

6.6.2 Выполнение испытания.

1г средства растворяют в 100 см³ воды. К 2 см³ полученного раствора, помещенного в пробирке, прибавляют 2 см³ раствора хлористого бария. Выпавший осадок отфильтровывают и к фильтрату в пробирке прибавляют 1 см³ раствора йода. Образование

осадка или мути коричневого цвета свидетельствует о присутствии неионного поверхностно-активного вещества.

7. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА «ЛЕВАНТ» 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 фенолфталеин по действующему ТНПА, раствор в этиловом спирте с массовой долей 1%, 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 обесцвечивания раствора.

Обработка результатов:

Концентрацию средства «Блик» вычисляют по формуле:

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

где С – концентрация средства «ЛЕВАНТ»,%

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 «ЛЕВАНТ». Коэффициент Б может быть определен с индикатором фенолфталеином.

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 «ЛЕВАНТ». Отмеряют пипеткой 10мл 1% раствора средства в коническую колбу и оттитровывают 0.1 н раствором соляной кислоты в присутствии индикатора фенолфталеина до обесцвечивания раствора.

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. 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.