



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по применению универсального щелочного пенного средства на основе активного хлора Гипоклин АХ4 для санитарной обработки различных объектов и поверхностей

Технологическая инструкция содержит сведения о моющем средстве Гипоклин АХ4, устанавливает порядок санитарной обработки, определяет способы и режимы применения, содержит требования техники безопасности и условий хранения, методы контроля.

1. Общие сведения

1.1. Средство «Гипоклин АХ4» - щелочное высокопенное моющее средство с активным хлором, выпускается в соответствии с ТУ 2382-044-74666306-2009.

1.2. Средство представляет собой прозрачную желтую жидкость с характерным запахом хлора, хорошо смешивается с водой.

Средство взрыво-пожаробезопасно

В состав средства входят щелочные компоненты, оптимизированная смесь ПАВ, пенных добавок и комплексообразующих веществ, гипохлорит натрия (не менее 5% активного хлора)

рН 1%-ного раствора составляет $11,2 \pm 0,5$ ед.

Плотность $1,15 \pm 0,1$ г/см³

По степени воздействия на организм человека средство относится к веществам IV класса опасности. Не обладает кумулятивными свойствами. Биоразлагаемо. Концентрат и рабочие растворы средства при однократном воздействии не раздражают кожу рук. При многократном воздействии вызывает сухость кожных покровов.

1.3. Средство обладает моющим, обезжиривающим, отбеливающим и обеззараживающим действием, хорошо удаляет углеродистые и пигментные загрязнения (сажу, копоть, кровь), белковые загрязнения, жиры, животные и растительные масла и другие органические загрязнения, работает в воде любой жесткости, в холодной воде. Гипохлорит натрия, входящий в состав средства, является сильным окислителем, который хорошо отбеливает поверхности, удаляет кровь, а также активно воздействует на органическую клетку, в результате чего происходит свертывание протеинов клетки, что приводит к гибели микроорганизмов.

1.4. Средство рекомендуется использовать для мойки пищевого технологического оборудования из щелочестойких материалов: технологического оборудования, емкостей, тары, посуды, санитарно-технического оборудования, полов, стен помещений на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания, а также для мойки транспортных средств для перевозки продуктов питания, различных объектов коммунальных служб (мусоровозы, мусоропроводы). Применяется в тех случаях, когда требуется высокая степень очистки или усиленное отбеливание поверхностей, может использоваться для очистки различных поверхностей после пожара.

Используется методом орошения, замачивания, ручной или пенной санобработки с использованием пеногенераторов, пенных станций. Пенная технология обеспечивает качественную очистку поверхностей больших площадей и в труднодоступных местах.

1.5. При рекомендуемых условиях применения «Гипоклин АХ4» не воздействует

отрицательно на хромникелевую и низколегированную сталь, стекло и эмаль. При обработке низколегированной стали, а также стали марки AISI 304, следует строго придерживаться рекомендаций производителя оборудования и режимов, указанных в данной инструкции. Средство нельзя наносить на алюминиевые, оловянные и оцинкованные поверхности.

1.6. Средство обладает бактерицидным эффектом в отношении санитарно-показательных условно-патогенных грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов (в т.ч. кишечной палочки, сальмонеллы, стафилококков и стрептококков), а также фунгицидной активностью (в отношении плесени и дрожжей).

1.7. При работе со средством «Гипоклин АХ4» не допускается его смешивание с другими химическими веществами, особенно с кислотами.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы моющего средства Гипоклин АХ4 готовят путем разведения определенного количества концентрата средства в воде и перемешивания, при этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат (таблица 2). Растворы готовят в емкостях из щелочестойкого материала (пластмассовые, эмалированные, нержавеющая сталь).

В случае механизированной (пенной) мойки моющее средство в концентрированном виде добавляется непосредственно в пеногенератор или дозируется автоматически в магистраль с помощью дозирующего насоса (дозировочной системы).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов

| Требуемая концентрация (по препарату), % | Количество средства и воды, необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора | |
|--|--|---------|
| | Средство, мл | Вода, л |
| 0,3 | 30 | 9,97 |
| 0,5 | 50 | 9,95 |
| 1,0 | 100 | 9,90 |
| 2,0 | 200 | 9,8 |
| 3,0 | 300 | 9,7 |
| 5,0 | 500 | 9,5 |

2.2. Для приготовления рабочих моющих растворов, 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 населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" и ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля".

2.3. Приготовление рабочих растворов заданной концентрации производят в соответствии с расчетами по формуле:

$$K = V \times C / 100 \text{ (л, мл), где}$$

K - количество концентрата моющего средства (л, мл);

V – объем рабочего раствора (л, мл);

C – требуемая концентрация моющего средства (%).

2.4. Срок хранения рабочих растворов при комнатной температуре не более 3 суток в закрытых нержавеющих (хром-никелевых), пластмассовых, стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте.

3. Рекомендации по применению

3.1. Рабочие растворы средства Гипоклин АХ4 используются для щелочной мойки различных поверхностей, технологического оборудования, тары, инвентаря, транспортёрных лент, стен в производственных цехах и подсобных помещениях.

3.2. Санитарную обработку оборудования и поверхностей помещений проводят согласно с действующими отраслевыми СанПиНами и Инструкциями, а также режимами, изложенными в данной инструкции.

3.3. Для мойки поверхностей рекомендуется использовать рабочий раствор 0,3-5%-ой концентрации. Концентрация рабочего раствора зависит от характера и степени загрязненности поверхности, типа оборудования и метода применения. Температура воды, используемая для приготовления рабочего раствора от 20 до 45°C.

3.4. Санитарная обработка оборудования и поверхностей

3.4.1. Провести механическую очистку обрабатываемой поверхности от остатков сырья и загрязнений. Ополоснуть поверхность горячей или холодной водой.

3.4.2. Провести мойку рабочим раствором средства Гипоклин АХ4 механизированным или ручным способом.

При ручном способе мойки предусматривается многократное нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность, растирание с помощью щетки, губки, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней моющего средства. Также возможно погружение объектов очистки в рабочий раствор моющего средства с многократным растиранием при помощи щеток. При наличии застарелых загрязнений производится предварительное замачивание в рабочем растворе средства. Расход рабочего раствора 200-250 мл/м.кв. обрабатываемой поверхности.

При механизированном способе обработки нанесение моющего средства на обрабатываемую поверхность производят с помощью оборудования для пенной мойки (пеногенераторы, пенные станции), специальных распыляющих насадок, гидропульта и пр. Такой способ нанесения рабочего раствора целесообразно использовать в сочетании с ручной обработкой щетками. Расход рабочего раствора 100-150 мл/м.кв. обрабатываемой поверхности.

3.4.3. Выдержать рабочий раствор на поверхности в течение 5-20 минут (методом погружения до 1 часа), растереть щетками и обильно смыть водой.

3.4.4. Мойку поверхностей технологического оборудования, разделочных столов, транспортерных лент осуществляют механизированным способом или вручную путем нанесения рабочего раствора средства 0,5-4,0% концентрации, при температуре рабочего раствора 30-40 °С, экспозиции 5-15 минут. При наличии сложных и застарелых загрязнений после применения механизированной мойки обработать поверхность вручную при помощи щеток, ветоши или губки.

3.4.5. Обработку мелких деталей оборудования, инвентаря, арматуры осуществляют погружением в передвижную или стационарную ванну с рабочим раствором средства в концентрации 1,0-3,0%, выдерживают 10-30 минут, при температуре рабочего раствора 20-40 °С, затем обрабатывают вручную.

3.4.6. Оборудование, загрязнённое лецитином или смесью лецитина и жира моется в следующем режиме:

- заливание емкостей до верху и обработка 3,0% водным раствором «Гипоклин АХ4» с температурой 30-45°C в течение времени, необходимого для полной очистки от загрязнений. Использование ершей и щёток при механической очистке сокращает время мойки в 1,5 – 3 раза;

- сливание раствора «Гипоклин АХ4» и промывание чистой проточной водопроводной водой при температуре 30-45°C путем 3^х – 4^х кратного заполнения водой доверху и последующим сливанием смывных вод в канализацию. Контроль за качеством отмывания остаточных количеств моющего средства «Гипоклин АХ4» производится с помощью индикаторной лакмусовой бумажки, а также по фенолфталеину.

3.4.7. Столы, используемые в процессе производства, транспортёры, валковые мельницы в конце каждой смены обрабатываются путем протирания смоченной в 1,0 – 3,0% растворе «Гипоклин АХ4» с температурой 30-45°C чистой ветошью и последующего ополаскивания 3^х – 4^х кратным количеством воды при температуре 40-50°C до полного исчезновения остатков «Гипоклин АХ4», после чего тщательно протираются досуха чистой ветошью.

3.4.8. Оборудование, тара и инвентарь, используемые для приготовления яичной массы, после окончания работы тщательно промываются 3^х – 4^х кратным количеством чистой водопроводной воды с температурой 35-40°C, заливаются доверху или погружаются в ёмкости с 1,0 – 3,0% раствором «Гипоклин АХ4» с температурой 30-45°C и обрабатываются в течение 8 – 10 мин. После обработки раствор «Гипоклин АХ4» сливается, оборудование отмывается от остатков средства путем 3^х – 4^х кратного заполнения и последующего сливания водопроводной воды с температурой 30-45°C, а тара и инвентарь отмываются под проточной водой в течение 5 – 10 мин при указанной температуре до полного исчезновения остаточных количеств

«Гипоклин АХ4». Мелкий инвентарь после мойки следует кипятить в течение 30 мин.

3.4.9. Перед приготовлением яичной массы все яйца, предварительно овоскопированные и переложённые в решётчатые металлические коробки или ведра, обрабатываются в 3^х секционной ванне в следующем порядке:

- в первой секции – замачивание в воде при температуре 40-45°С в течение 5 мин;
- во второй секции – мойка 1,0 – 3,0% раствором «Гипоклин АХ4» при температуре 45-55°С с последующей дезинфекцией;
- в третьей секции – ополаскивание проточной водой при температуре 40-45°С до полного отмывания остаточных количеств «Гипоклин АХ4».

3.4.10. Деревянные доски очищаются от загрязнений по следующей схеме:

- механическое удаление остатков продукта и нагара;
- ополаскивание чистой водопроводной водой при температуре 35-40°С, тщательное мытьё при помощи ершей и щёток;
- погружение противней и форм в емкости (или заливание форм и противней раствором «Гипоклин АХ4») и обработка 3,0% водным раствором «Гипоклин АХ4» с температурой 40-45°С в течение времени, необходимого для полной очистки от загрязнений. Использование ершей и щёток при механической очистке сокращает время мойки в 1,5 – 3 раза;
- сливание раствора «Гипоклин АХ4» и промывание под струей чистой водопроводной воды при температуре 40-45°С или путём 3^х – 4^х кратного заполнения водой доверху и последующим сливанием смывных вод в канализацию. Контроль за качеством отмывания остаточных количеств моющего средства «Гипоклин АХ4» производится с помощью индикаторной лакмусовой бумажки, а также по фенолфталеину.

3.4.11. Поверхности стен и дверей протирают ветошью, смоченной 1,0 – 3,0% раствором «Гипоклин АХ4» из расчета не менее 200 мл/м² обрабатываемой площади либо с использованием парогенераторов и последующим смыванием средства 2^х – 3^х кратным количеством воды при температуре 40-45°С до полного исчезновения остатков «Гипоклин АХ4».

3.4.12. Уборка полов проводится ежемесячно путем протирания ветошью, смоченной 1,0 – 3,0% водным раствором «Гипоклин АХ4» с температурой 40-45°С либо с использованием пеногенераторов с последующим смыванием водой и протиранием ветошью насухо.

3.4.13. Санузлы, помещения для приема пищи ежедневно обрабатываются 1,0 – 3,0% раствором «Гипоклин АХ4» с температурой 40-45°С способом протирания с последующим смыванием водой.

4. Методы контроля на остаточное количество моющего средства.

4.1. Контроль на наличие остаточного количества моющего средства проводят различными способами, а именно: с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения рН (в интервалах от 0 до 12), титрованием или с использованием специальных приборов.

4.2. При определении остаточной щелочности на оборудовании с помощью универсальной индикаторной бумаги после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка объекта, прикладывают полоску 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 - остаточная щелочность отсутствует.

4.3. При контроле на остаточную щелочность в смывной воде в пробирку отбирают 10 - 15 см³ воды и вносят в нее 2 - 3 капли 1 %-ного раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи - вода остается бесцветной. Контроль на остаточную щелочность в смывной воде с помощью прибора – рН метра проводят согласно инструкции на данный прибор.

4.4. Контроль на наличие или отсутствие остаточного количества ПАВ на поверхности оборудования или посуды проверяют в соответствии с ГОСТ Р 51021.

4.5. Контроль остаточного содержания хлора на обработанных поверхностях осуществляют с тест-полосок «DELTA-СТ» производства ООО «Дельта хим-тэк» г.Москва.

5. Требования к безопасности

5.1. При работе с препаратами необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях.

5.2. На каждом объекте санитарную обработку проводит специально назначенный для

этого персонал.

5.3. 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 случайных отравлениях.

5.4. Все работы со средством «Гипоклин АХ4» следует проводить в спецодежде по ГОСТ 12.4.031-84, резиновых перчатках по ГОСТ 20020-74 или с использованием комбинезона по ГОСТ 1549-69, ГОСТ 60П-69, нарукавников прорезиненных или пластиковых, фартука прорезиненного по ГОСТ 12.4.029-76, сапог резиновых по ГОСТ 5375-70, ГОСТ К265-66, очков защитных ЭП2-80 по ГОСТ 12.4.013-75, ЗПЗ-80 по ГОСТ 12.4.013 «Моноблок».

5.5. При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

5.6. Смыть в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде.

5.7. В отделении для приготовления дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов; правила дезинфекции и мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования.

6. Меры первой помощи

6.1. При попадании средства на кожу смыть его водой. Смазать смягчающим кремом.

6.2. При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

6.3. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

6.4. При раздражении органов дыхания (першения 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. При необходимости обратиться к врачу.

7. Транспортирование и хранение

7.1. Средство можно транспортировать всеми доступными видами транспорта в упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

7.2. Хранить средство в закрытом вентилируемом складском помещении в оригинальных емкостях производителя при температуре от 1°C до 20°C, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям. Гарантийный срок хранения - 24 месяцев со дня изготовления.

7.3. В аварийных ситуациях следует использовать защитную одежду (халат или комбинезон, резиновый фартук, резиновые сапоги) и средства индивидуальной защиты – кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки).

При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.

8. Физико-химические методы контроля качества средства

8.1. В соответствии с нормативной документацией (ТУ 2382-044-74666306-2009) средство «Гипоклин АХ4» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид и запах, показатель концентрации водородных ионов (рН) водного раствора с массовой долей 1%, плотность концентрата при температуре +20°C, массовая доля щелочных компонентов в пересчёте на гидроокись натрия, массовая доля активного хлора.

В таблице 2 представлены контролируемые показатели качества и нормы по каждому из них.

Таблица 2.

Контролируемые показатели качества и нормы.

| № п/п | Наименование показателей | Норма |
|-------|---|--|
| 1 | Внешний вид и запах. | Прозрачная жидкость желтого цвета с запахом гипохлорита натрия |
| 2 | Показатель активности водородных ионов 1% водного раствора, ед. рН. | 11,2 ± 0,5 |
| 3 | Плотность средства при 20°C, г/см ³ . | 1,15 ± 0,1 |
| 5 | Массовая доля активного хлора, %, не менее. | 6,0 ± 1,0 |

8.2. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид средства «Гипоклин АХ4» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 25 – 26 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете. Запах определяется органолептически.

8.3. Определение концентрации водородных ионов (рН) 1% водного раствора моющего средства с дезинфицирующим эффектом.

8.3.1. Аппаратура, реактивы, материалы:

- рН-метр любой марки с погрешностью не более 0,1;
- стакан стеклянный по ГОСТ 25336-82 вместимостью 50 см³.

8.3.2. Проведение испытаний.

В стакан наливают 1% водный раствор средства (объемом 30 – 40 см³) и измеряют рН средства с помощью рН-метра согласно инструкции к нему.

8.4. Определение плотности при +20°C.

Определение плотности проводят по ГОСТ 18995.1-73 гравиметрическим методом с помощью ареометра «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности», либо при помощи специальных приборов (денсиметров) в соответствии с инструкцией по применению к данному прибору.

8.5. Определение массовой доли (концентрации) активного хлора.

8.5.1. Реактивы и оборудование:

- весы лабораторные ГОСТ 24104 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- бюретка 1-3-2-25-0.1;
- колба коническая типа Кн-1-250-24/29 по ГОСТ 25336;
- цилиндр мерный 1-3-25 по ГОСТ 1770;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- калий йодистый по ГОСТ ГОСТ4232 марки «хч»; раствор с массовой концентрацией 10%, готовят по ГОСТ 4517;
- кислота серная по ГОСТ 4204 марки «хч», 10% водный раствор H₂SO₄;
- крахмал растворимый по ГОСТ 7699, либо крахмал индикатор ТУ2638-025-00334735-96, массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4517;
- натрий серноватистоокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068, раствор концентрации с (Na₂S₂O₃ · 5H₂O) = 0,1 моль/дм³, готовят по ГОСТ 25794.2.

8.5.2. Проведение анализа.

Взвешивают 0,5 – 1,5 г средства с точностью до 0,0005 г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10 см³ воды и 10 см³ раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 20 см³ раствора 10% серной кислоты, вновь перемешивают, закрывают пробкой и помещают в темное место.

Через 10 минут титруют выделившийся йод раствором тиосульфата натрия до светло-желтой окраски, затем прибавляют 1 – 2 см³ крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

8.5.3. Обработка результатов.

Массовую долю активного хлора (X_{Cl}) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_{Cl} = \frac{0,003545 * V}{m} * 100$$

где 0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия, концентрации точно 0.1 моль/см³, г;

V – объем раствора тиосульфата натрия с концентрацией точно 0.1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

m – масса навески средства, г.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения $\pm 3\%$ при доверительном интервале вероятности $P = 0,95$.

9. Методы определения концентраций рабочего раствора и его корректировка

9.1. Лабораторная посуда и оборудование, химические реактивы

– весы лабораторные ГОСТ 24104 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

– бюретка 1-3-2-25-0.1;

– колба коническая типа Кн-1-250-24/29 по ГОСТ 25336;

– цилиндр мерный 1-3-25 по ГОСТ 1770;

– вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

– калий йодистый по ГОСТ ГОСТ4232 марки “хч”; раствор с массовой концентрацией 10%, готовят по ГОСТ 4517;

– кислота серная по ГОСТ 4204 марки “хч”, 10% водный раствор H₂SO₄;

– крахмал растворимый по ГОСТ 7699, либо крахмал индикатор ТУ2638-025-00334735-96, массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4517;

– натрий серноватистоокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068, раствор концентрации с (Na₂S₂O₃ · 5H₂O) = 0,1 моль/дм³, готовят по ГОСТ 25794.2.

9.2. Проведение анализа раствора сравнения.

Приготовить 1% раствор сравнения, концентрация которого соответствует требуемой концентрации рабочего раствора (C). Для этого в мерную колбу на 100 мл поместить 1 мл концентрата средства (из канистр поставщика моющего средства), довести водой до метки и тщательно перемешать. Затем из приготовленного раствора отобрать аликвоту 10 мл и количественно перенести в колбу на 250 мл, добавить 10 см³ раствора йодистого калия, перемешать, прибавить 20 см³ раствора серной кислоты, вновь перемешать, закрыть пробкой и поместить в темное место.

Через 10 минут оттитровать выделившийся йод раствором тиосульфата натрия до светло-желтой окраски, затем прибавить 1 – 2 см³ крахмала и продолжить титрование до обесцвечивания раствора. Объем тиосульфата натрия, израсходованный на титрование и обозначить как V_1 .

9.3. Проведение анализа рабочего производственного раствора

10 мл рабочего раствора, отобранного из производственной емкости, количественно перенести в коническую колбу на 250 мл, добавить 10 см³ раствора йодистого калия, перемешать, прибавить 20 см³ раствора серной кислоты, вновь перемешать, закрыть пробкой и поместить в темное место.

Через 10 минут оттитровать выделившийся йод раствором тиосульфата натрия до светло-желтой окраски, затем прибавить 1 – 2 см³ крахмала и продолжить титрование до обесцвечивания раствора. Объем тиосульфата натрия, израсходованный на титрование обозначить как V_2 .

Концентрацию (C_p , %) определяются по формуле:

$$C_p = V_2 \times C / V_1, \text{ где}$$

V_1 – количество 0,1N раствора тиосульфата натрия, мл, израсходованного на титрование раствора сравнения с заданной концентрацией (1%), приготовленного из исходного концентрата,

V_2 – количество 0,1N раствора тиосульфата натрия, мл, израсходованного на титрование рабочего раствора, отобранного из производственной емкости.

C – концентрация раствора сравнения

9.5. Обработка результатов.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1 %.

9.6. Корректировка рабочего раствора.

$$C_k = C - C_p, \text{ где}$$

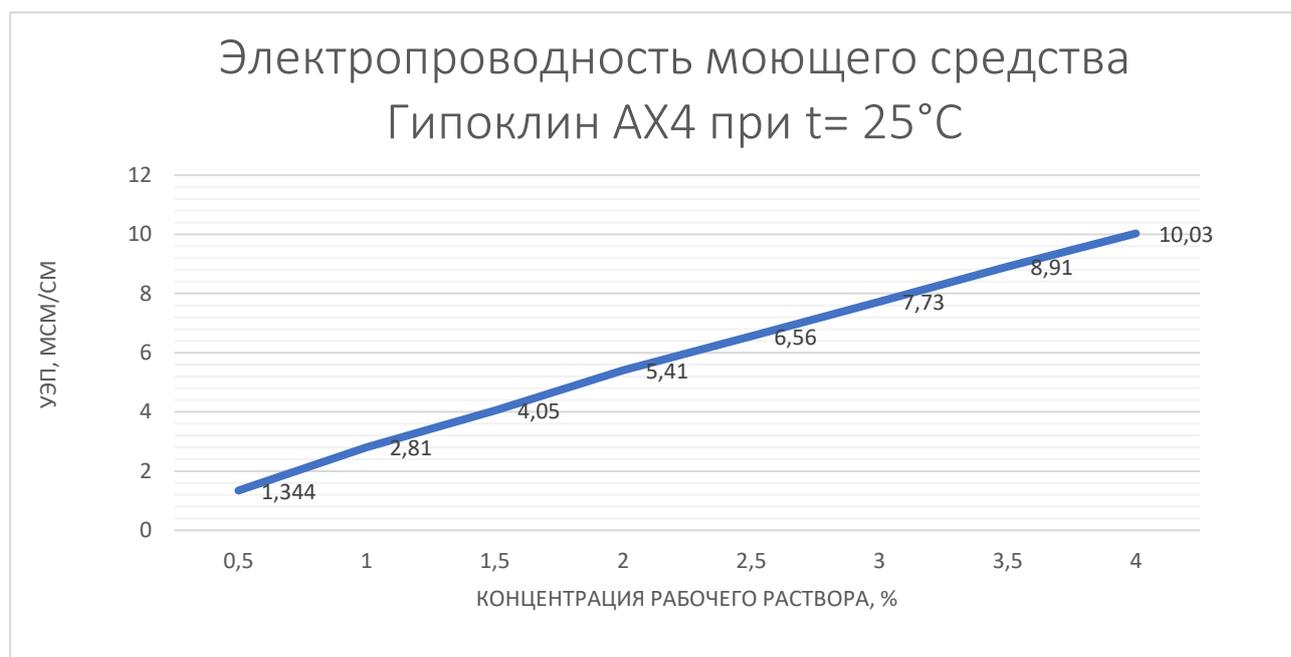
C – необходимая концентрация рабочего раствора

Исходя из объема рабочего раствора (V_p), рассчитывают количество концентрата моющего средства необходимого для корректировки рабочего раствора:

$$K = V_p \times C_k / 100 \text{ (л, мл)}$$

K – количество концентрата моющего средства необходимого для корректировки рабочего раствора

10. Электропроводность растворов моющего средства



| Гипоклин АХ4 | | | | | | | | |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Кон-ция, % | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 |
| УЭП, мСм/см | 1,344 | 2,81 | 4,05 | 5,41 | 6,56 | 7,73 | 8,91 | 10,03 |