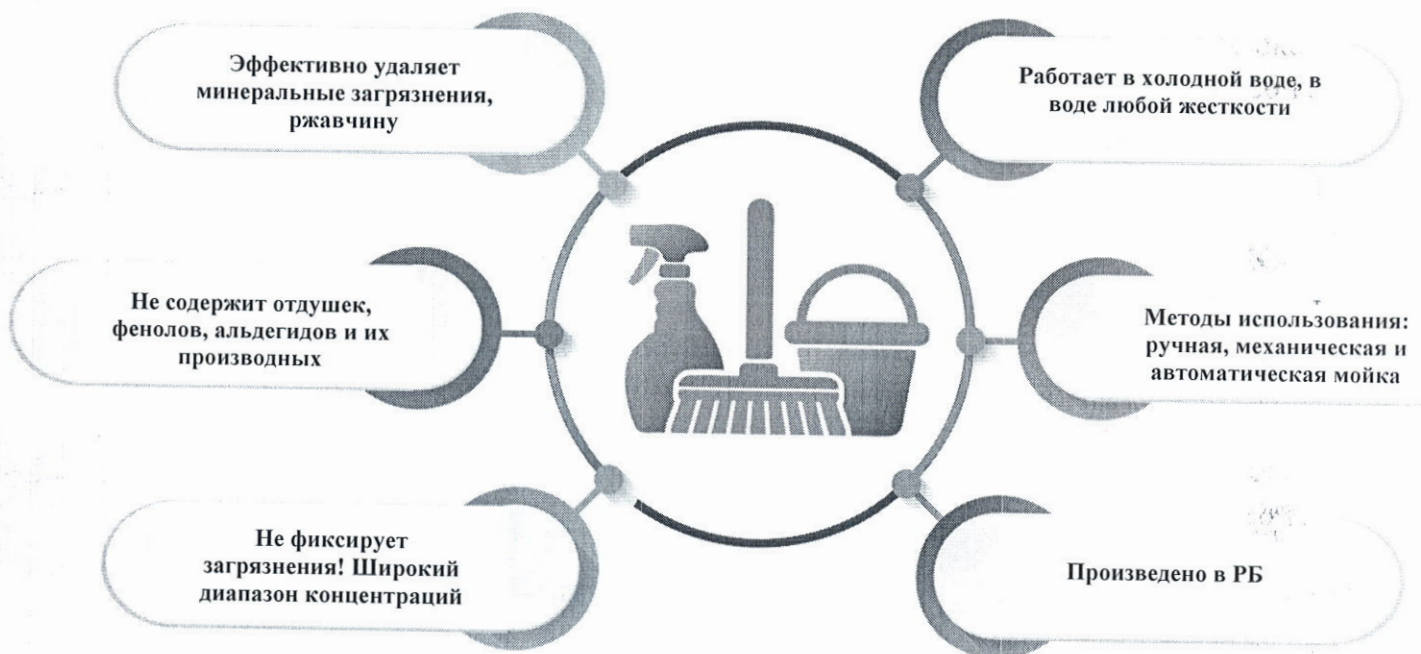


# ЗАО «Санитарная оборона»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ЗАО «Санитарная оборона»  
М.А. Секач  
« 20 » \_\_\_\_\_ 2020 г.



## Инструкция по применению средства моющего специального назначения «Санклин СК»



Минск 2020

## ИНСТРУКЦИЯ

### по применению средства моющего специального назначения «Санклин СК»

**Сфера применения.** Инструкция предназначена для: руководства и персонала организаций здравоохранения (далее – ОЗ) любой формы собственности, работников лабораторий широкого профиля; соответствующих подразделений силовых ведомств, в т.ч. МЧС, МО, формирований ГО; организаций образования (школьных, дошкольных и детских садов), санаторно-оздоровительных и детских оздоровительных учреждений, пенитенциарных учреждений, объектов социального обеспечения, предприятий коммунально-бытового обслуживания, молокоперерабатывающих предприятий, в том числе молочно-товарных ферм, предприятиях мясо-, птице-, рыбоперерабатывающей, масложировой, овощеконсервной пивобезалкогольной, ликероводочной, винодельческой, кондитерской и других отраслей пищевой промышленности, общественного питания (в т.ч. комбинатов школьного питания) и торговли, культуры, спорта, парфюмерно-косметической и фармацевтической промышленности, автомобильных заправочных станций, метрополитена, железной дороги, работников центров дезинфекции и других учреждений, населения.

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**1.1.** Средство моющее (кислотное) специального назначения «Санклин СК» (далее – средство) представляет собой оптимизированную смесь ортофосфорной и щавелевой кислот и поверхностно-активного вещества.

#### 1.2. Физико-химические показатели.

По органолептическим и физико-химическим показателям средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма
1. Внешний вид, цвет	Прозрачная жидкость от бесцветного до желто-коричневого цвета. При хранении допускается расслаивание средства, устраняемое встряхиванием
2. Запах	Специфический, характерный для сырьевых компонентов, умеренно или слабо выраженный
3. Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	1,200 – 1,300
4. Показатель концентрации водородных ионов (рН) раствора с массовой долей средства 1%, ед. рН	1,5 – 2,5
5. Содержание кислот в пересчете на ортофосфорную кислоту, %	40,0 – 50,0
6. Эффективность удаления солей жесткости, %, не менее	80,0



Срок годности средства 5 лет.

Сроки годности рабочих растворов – 30 суток.

Средство выпускается в полимерных канистрах по 5 л. Допускается, по согласованию с Заказчиком, упаковывание средства в тару с иным номинальным объемом (в пределах от 0,5 л до 100 л).

Средство относится к 3-му классу умеренно опасных соединений (по ГОСТ 12.1.007), может применяться в присутствии людей, совместимо со всеми типами кислотостойких поверхностей, содержит ингибитор коррозии. При случайном контакте с кожей рабочие растворы средства не вызывают раздражения и ожогов. Рабочие растворы по степени воздействия на организм относятся к 4-му классу (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007. Рабочие растворы средства не оказывают токсического действия при ингаляционном воздействии, отсутствует резкий запах.

### 1.3. Свойства средства «Санклин СК»:

✓ Обладает антимикробной активностью в отношении кишечной и синегнойной палочки, золотистого стафилококка: рабочие растворы с концентрацией по средству 0,5 % при экспозиции 30 мин, 1,0 % при экспозиции 15 мин, 2% при времени экспозиции 10 минут обеспечивают снижение КОЕ тест-культур более чем на 5 логарифмов (протокол испытаний №41ВД/37/15201, выданный ГУ «Минским городским центром гигиены и эпидемиологии»).

✓ Эффективно удаляет все виды неорганических загрязнений таких как: ржавчина, минеральные отложения (пивной, молочный, мясной камень, хмелевые смолы и т.п.), мочекислые и известковые отложения (накипь, соли жёсткости воды и т.п.) благодаря оптимально подобранной смеси кислот.

✓ Удаляет органические загрязнения.

✓ Обладает хорошей очищающей способностью при низких температурах мойки.

✓ Эффективно работает в жёсткой воде.

✓ Не фиксирует загрязнения.

✓ После обработки поверхности имеют «антиприлипающий» и «антистатический» эффект.

✓ Не содержит отдушек, фенолов, альдегидов и их производных.

✓ Рабочие растворы стабильны на воздухе, не являются горючей жидкостью, биологически разлагаемы, экологически безвредны.

✓ Совместимо с материалами из коррозионностойких металлов и сплавов (в т.ч. хромникелевой стали), любых кислотостойких материалов (резины, кислотостойких пластмасс, стекла, силикона и т.д.).

✓ Допустима обработка поверхностей из меди, олова, железа *при низких концентрациях и непродолжительном времени.*

✓ Не боится замораживания, после размораживания сохраняет свои свойства.

### 1.4. Назначение. «Санклин СК» применяется для очистки и мытья:

- полов, стен (в т.ч. облицованных глазурованной и метлахской плиткой, окрашенных или покрытых декоративной штукатуркой, кафеля);



- умывальников, раковин, унитазов, ванн, душевых кабин, бассейнов, фонтанов, санитарно-технического оборудования (в т.ч. эмалированного);
- промывки контуров гидромассажной системы ванн;
- кранов, смесителей, душевых насадок, изготовленных из любых материалов, в т.ч. имеющих хромированные, никелированные, латунные декоративные покрытия;
- поверхностей, изготовленных из различных материалов (пластика, фаянса, керамики, стекла, фарфора, акрила, чугуна, резины, дерева, бетона, нержавеющей стали, натурального и искусственного камня, композитных материалов);
- оборудования (стерилизаторов, пастеризаторов, сепараторов, нагревателей, испарителей и пр.), резервуаров, емкостного и неемкостного оборудования, фризеров, трубопроводов, бочек, кегов, варочных котлов, варочных и коптильных камер, фритюрниц и рабочих столов, ванн, тележек, форм для ветчин, колбас, паштетов, инвентаря, тары, посуды, специализированного транспорта.
- на молокоперерабатывающих предприятиях, в том числе молочно-товарных фермах для обеспечения высокого уровня санитарного состояния доильных установок, молокопроводов, охладителей, холодильников, молочной посуды и емкостей для транспортировки молока.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Приготовление рабочих растворов средства проводят в помещении, оборудованном приточно-вытяжной механической вентиляцией, в емкостях из различных материалов, предназначенных для контакта с кислотными средствами (нержавеющая сталь, полиэтилен, стекло и др.), которые должны закрываться крышками. Срок годности рабочих растворов не менее 30 суток.

2.2. Для приготовления рабочих растворов, а также ополаскивания, необходимо использовать водопроводную воду, отвечающую требованиям соответствующих ТНПА для питьевой воды.

2.3. Рабочие растворы средства готовят путем растворения концентрата в воде, а не наоборот, в соответствии с расчетом, приведенным в таблице 2.

**Таблица 2. Приготовление рабочих растворов средства «Санклин СК»**

Концентрация в % (по средству)	Количества концентрата и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора средства					
	10 л рабочего раствора		50 л рабочего раствора		100 л рабочего раствора	
	средство, мл	вода, л	средство, мл	вода, л	средство, мл	вода, л
0,01	1,0	9,999	5,0	49,995	10,0	99,990
0,1	10,0	9,990	50,0	49,950	100,0	99,900
0,2	20,0	9,980	100,0	49,900	200,0	99,800
0,3	30,0	9,970	150,0	49,850	300,0	99,700
0,4	40,0	9,960	200,0	49,800	400,0	99,600
0,5	50,0	9,950	250,0	49,750	500,0	99,500
1,0	100,0	9,900	500,0	49,500	1000,0	99,000
2,0	200,0	9,800	1000,0	49,000	2000,0	98,000
3,0	300,0	9,700	1500,0	48,500	3000,0	97,000
4,0	400,0	9,600	2000,0	48,000	4000,0	96,000
5,0	500,0	9,500	2500,0	47,500	5000,0	95,000



### 3. МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1. Кислотное средство может использоваться путем протирания, орошения, погружения, замачивания, и т.д. ручным и автоматическим способами (в т.ч. СІР-мойки и другого аналогичного оборудования).

3.2. Концентрация рабочего раствора, время и температура мойки определяется в каждом конкретном случае в зависимости от степени загрязнения и технологических возможностей применяемого оборудования.

3.3. Используемая концентрация рабочего раствора определяется исходя из толщины загрязнения, возможности нагрева и времени экспозиции.

3.4. Расход рабочего раствора для мойки зависит от степени загрязнения и составляет от 30,0 мл/м<sup>2</sup>.

3.5. Температура рабочего раствора средства «Санклин СК» при мойке и очистке составляет от 0 °С до 85 °С. При внутренней мойке технологического оборудования необходимо предварительно промыть его водой с температурой до 30 °С, после окончания мойки провести ополаскивание водой.

3.6. Для достижения оптимальных показателей мойки необходимо использовать растворы средства следующих концентраций (таблица носит рекомендательный характер):

Концентрация рабочего раствора, %	Экспозиция, мин
0,01 – 0,3	3-5
0,4 – 0,5	2-4
1,0 – 2,0	1-3
3,0 – 5,0	30 сек – 1

3.7. Промывка контуров гидромассажной системы ванн осуществляется следующим образом:

- заполняют ванну водой (0-85 °С);
- добавляют средство «Санклин СК» в количестве, необходимом для приготовления рабочего раствора с концентраций 1% или 2% в зависимости от степени загрязнения (1 или 2 литра концентрата на 99 или 98 литров воды, соответственно);
- включают насос на 5 минут для прокачки рабочего раствора «Санклин СК» через систему;
- выключают насос и сливают воду из ванны;
- заполняют ванну чистой водой любой температуры и включают насос на 3 минуты;
- выключают насос;
- сливают воду и промывают ванну.



3.8. Смывание кислотного средства производится проточной водой в течение 2-3 мин. Полноту смывания средства проводят путём контроля pH обработанной поверхности.

3.9. Следует помнить, что качество мойки определяется оптимальным сочетанием четырех параметров:

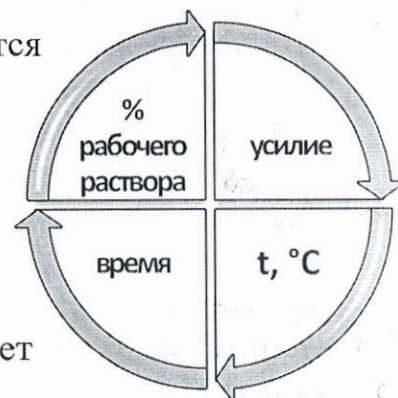
- концентрация рабочего раствора средства;
- температура;
- время мойки;
- усилие (механическое воздействие на очищаемые

объекты).

Снижение величины какого(-их)-либо из них следует компенсировать увеличением другого(-их).

3.10. Настоятельно не рекомендуется применять на *оцинкованных* поверхностях и поверхностях *из цветных металлов*.

Не смешивать со щелочными и хлорсодержащими средствами.



#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе не допускаются лица моложе 18 лет, лица, страдающие аллергическими заболеваниями и все лица, имеющие противопоказания согласно действующему законодательству.

4.2. Работники должны пройти соответствующее обучение, инструктаж по безопасной работе с дезинфицирующими и моющими средствами и по оказанию первой помощи при случайном отравлении.

4.3. Избегать попадания средства в глаза, на кожу и в желудок.

4.4. Все работы со средством следует проводить в рабочей одежде с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.5. При распылении необходимо использовать средства защиты: универсальные респираторы, герметичные очки, резиновые сапоги, резиновые перчатки, комбинезон.

4.6. Производственные помещения для приготовления рабочих растворов должны быть оборудованы приточно-вытяжной механической вентиляцией. Емкости с раствором кислотного средства должны быть закрыты.

4.7. В отделении для приготовления моющих и дезинфицирующих растворов необходимо вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования.

4.8. В отделении для приготовления растворов должна быть аптечка.

4.9. Средство необходимо хранить отдельно от продуктов питания в герметично закрытой таре предприятия – изготовителя в сухом, закрытом помещении.

4.10. При утилизации средства сброс в канализацию осуществлять после разбавления.

#### 5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1. В случае попадания средства на кожу его следует смыть струей проточной воды и обработать раствором бикарбоната натрия (сода питьевая).

5.2. В случае попадания средства в глаза их следует *обильно* промыть водой (сняв контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать). В случае



сохранения резкой боли обратиться к врачу, по возможности показать упаковку/маркировку средства.

5.3. В случае попадания средства внутрь необходимо немедленно прополоскать рот, затем выпить большое количество теплой воды, принять 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу, по возможности показать упаковку/маркировку средства.

5.4. При появлении признаков раздражения органов дыхания и слизистых оболочек глаз (першение в горле и носу, кашель, удушье, слезотечение, резь в глазах) пострадавшего выводят на свежий воздух или хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку следует прополоскать водой. Дают теплое молоко. При необходимости обратиться к врачу, по возможности показать упаковку/маркировку средства.

## 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

6.1. Определение внешнего вида и цвета.

6.1.1. Внешний вид и цвет определяют визуальным просмотром пробы средства в количестве 20-30 см<sup>3</sup> в стакане В-1 (2)-50 по ГОСТ 25336 на фоне белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или в свете электрической лампы.

6.2. Определение запаха.

6.2.1. Запах средства определяют органолептическим методом сравнением с образцом-эталоном при температуре (20±2) °С с использованием полоски плотной бумаги размером 10 мм на 160 мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением в анализируемую жидкость.

6.3. Определение плотности средства.

6.3.1. Определение плотности проводят с помощью ареометра методом, описанным в ГОСТ 18995.1.

6.4. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) раствора с массовой долей средства 1 %.

6.4.1. Определение рН средства проводят методом, изложенным в ГОСТ 22567.5.

6.4.2. Приготовление раствора для анализа.

6.4.2.1. Оборудование, материалы, реактивы:

- весы лабораторные специального класса точности с наибольшим пределом взвешивания 210 г по ГОСТ 24104;
- стакан В-1-100 ТХС по ГОСТ 25336;
- цилиндр 1-100-1 по ГОСТ 1770;
- мешалка магнитная лабораторная по действующему ТНПА;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

6.4.2.2. Приготовление раствора с массовой долей средства 1 %.

В стакане взвешивают (1±0,05) г испытуемого средства. В стакан с навеской наливают цилиндром 99 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, содержимое стакана тщательно перемешивают на магнитной мешалке в течение (7 ± 2) мин.

6.5. Определение массовой доли кислот в пересчете на ортофосфорную кислоту.

6.5.1. Оборудование и реактивы:

- весы лабораторные специального класса точности с наибольшим пределом взвешивания 210 г по ГОСТ 24104;



- бюретка 1-3-2-50 по ГОСТ 29251;
- цилиндр 1-25-1 по ГОСТ 1770;
- колба коническая вместимостью 100 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770;
- метиленовый оранжевый по действующим ТНПА, раствор по ГОСТ 4919.1 с концентрацией 0,1 %;
- вода, дистиллированная по ГОСТ 6709;
- натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор с молярной концентрацией  $c(\text{NaOH}) = 1 \text{ моль/дм}^3$  (1 М) по ГОСТ 25794.1.

#### 6.5.2. Проведение анализа.

В конической колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> взвешивают 2,00 г средства, вносят 25 см<sup>3</sup> воды дистиллированной, 2 капли раствора метиленового оранжевого, перемешивают и титруют 1 М раствором натрия гидроокиси до перехода оранжевого цвета в желтый.

#### 6.5.3. Обработка результатов.

Массовую долю кислот в пересчете на ортофосфорную кислоту ( $Z_2$ ), в процентах, вычисляют по формуле:

$$Z_2 = \frac{0,098 \times V}{m} \times 100\% \quad (1)$$

где 0,098 - масса ортофосфорной кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора натрия гидроокиси концентрации точно 1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

$V$  - объем раствора натрия гидроокиси 1 М, пошедшего на титрование, см<sup>3</sup>;

$m$  - масса навески средства, г;

100 - коэффициент пересчета в проценты.

За результат анализа принимается среднее арифметическое двух параллельных определений, относительное стандартное отклонение между которыми не должно превышать 0,5 %.

### 6.6. Определение эффективности удаления солей жесткости.

#### 6.6.1. Оборудование, материалы, реактивы:

- весы лабораторные специального класса точности с наибольшим пределом взвешивания 210 г по ГОСТ 24104;

- шкаф сушильный, обеспечивающий температуру  $(100 \pm 0,5)^\circ\text{C}$ ;

- термометр лабораторный с ценой деления не более  $1^\circ\text{C}$ ;

- стакан вместимостью 1000 см<sup>3</sup> по ГОСТ 25336;

- колба Кн-1-500 по ГОСТ 25336;

- колба Бунзена с тубусом 1-2000 по ГОСТ 25336;

- воронка Бюхнера;

- стаканчик для взвешивания СВ-34/12 по ГОСТ 25336;

- эксикатор по ГОСТ 25336;

- воронка лабораторная В-75-100 ХС;

- шейкер (встряхиватель);

- бумага фильтровальная по действующим ТНПА;

- кальция хлорид, хч, раствор с концентрацией 1 М;

- натрия карбонат, хч, раствор с концентрацией 1 М;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

#### 6.6.2. Приготовление загрязнителя.



Для приготовления загрязнителя в стакан вместимостью 1000 см<sup>3</sup> вносят 500 см<sup>3</sup> раствора хлорида кальция и 500 см<sup>3</sup> карбоната натрия, тщательно перемешивают; затем фильтруют под вакуумом. Полученный на фильтре осадок промывают дистиллированной водой до нейтральной реакции промывных вод. Полученный осадок помещают в стаканчик для взвешивания и высушивают в сушильном шкафу при температуре 100 °С до постоянной массы. Масса считается постоянной, если после трех последовательных высушиваний в течение 20 мин, охлаждения в эксикаторе и взвешивания на лабораторных весах, отклонение массы составляет не более 0,002 г. Приготовленный таким образом загрязнитель хранят в плотно закрывающейся таре.

### 6.6.3. Проведение испытаний.

Для определения эффективности удаления солей жесткости навеску загрязнителя массой (10,000±0,001) г помещают в колбу вместимостью 500 см<sup>3</sup>, содержащую 200 г раствора с массовой долей средства «Санклин СК» 10 %, имеющего температуру (30±1) °С. Колбу помещают на шейкер и встряхивают в течение 30 мин. Нерастворившийся загрязнитель отделяют фильтрованием, высушивают в сушильном шкафу при 100 °С до постоянной массы и взвешивают с точностью до 0,001 г. Масса считается постоянной, если после трех последовательных высушиваний в течение 20 мин, охлаждения в эксикаторе и взвешивания на лабораторных весах, отклонение массы составляет не более 0,002 г.

### 6.6.4. Обработка результатов.

Эффективность удаления солей жесткости (Y) в процентах определяют по формуле:

$$Y = \left( 1 - \frac{m_1 - m_2}{0,36912 \times m_0 \times W} \right) \times 100\% \quad (2)$$

где  $m_0$  - масса раствора средства «Санклин СК», г;

$m_1$  - масса исходного загрязнителя, г;

$m_2$  - масса загрязнителя после обработки раствором средства «Санклин СК», г

$W$  - массовая доля «Санклин СК» в растворе;

0,36912 - количество загрязнителя, эквивалентное 1 г «Санклин СК», г/г.

912

За результат анализа принимается среднее арифметическое двух параллельных определений.

## 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

7.1. Концентрации рабочих растворов средства определяют методом кислотно-основного титрования.

7.1.1. Оборудование и реактивы – см. п.6.5.1.

7.1.2. Приготовление раствора натрия гидроокиси с молярной концентрацией  $c(\text{NaOH}) = 0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 М).

Используют стандарт-титр (фиксанал) по действующим ТНПА для приготовления 0,1 М (0,1 н) раствора натрия гидроокиси, либо разводят более концентрированный раствор натрия гидроокиси в соответствующее число раз:

- 10,0 см<sup>3</sup> раствора с концентрацией 1 М (1 н) переносят пипеткой в колбу мерную вместимостью 100 см<sup>3</sup> и доводят дистиллированной водой до метки;



- 20,0 см<sup>3</sup> раствора с концентрацией 0,5 М (0,5 н) переносят пипеткой в колбу мерную вместимостью 100 см<sup>3</sup> и доводят дистиллированной водой до метки.

### 7.1.3. Проведение анализа

В коническую колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> вносят мерным цилиндром объемы рабочего раствора средства и воды дистиллированной, указанные в таблице 4, затем 2 капли раствора метиленового оранжевого, перемешивают и титруют 0,1 М раствором натрия гидроокиси до перехода оранжевого цвета в желтый.

### 7.1.4. Обработка результатов

Содержание кислот (Z) в пересчете на ортофосфорную кислоту в рабочем растворе, в г/л, вычисляют по формуле:

$$Z = \frac{0,0098 \cdot V}{V_p} \cdot 1000 \quad (3)$$

где 0,0098 - масса ортофосфорной кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора натрия гидроокиси концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

V - объем раствора натрия гидроокиси 0,1 М, пошедшего на титрование, см<sup>3</sup>;

V<sub>p</sub> - объем рабочего раствора средства, взятый для титрования, см<sup>3</sup>;

1000 - коэффициент пересчета в г/л.

Результат (Z), полученный при расчете, используют для определения концентрации рабочего раствора средства по таблице 4.

Таблица 4.

Концентрация рабочего раствора (по средству), %	Содержание кислот (Z) в пересчете на ортофосфорную кислоту в рабочем растворе, г/л	Объем рабочего раствора средства (V <sub>p</sub> ), используемый для титрования, см <sup>3</sup>	Объем воды, используемый для титрования, см <sup>3</sup>
0,01	0,048 – 0,065	250 ± 50	0
0,1	0,48 – 0,65	250 ± 50	0
0,2	0,96 – 1,3	50 ± 10	0
0,3	1,48 – 1,88	50 ± 10	0
0,4	2,0 – 2,5	50 ± 10	0
0,5	2,52 – 3,12	50 ± 10	0
1	4,8 – 6,5	10 ± 5	25
2	9,6 – 13,0	10 ± 5	25
3	15,0 – 18,0	10 ± 5	25
4	21,8 – 23,4	10 ± 5	25
5	26,0 – 30,5	10 ± 5	25

7.2. Для определения концентрации рабочего раствора может применяться кондуктометрический метод анализа, основанный на использовании зависимости между электрической проводимостью электролитов в растворе и их концентрацией.

Рассчитать концентрацию рабочего раствора можно по следующей формуле:

$$y = 0,2563x - 0,1991, \quad (4)$$

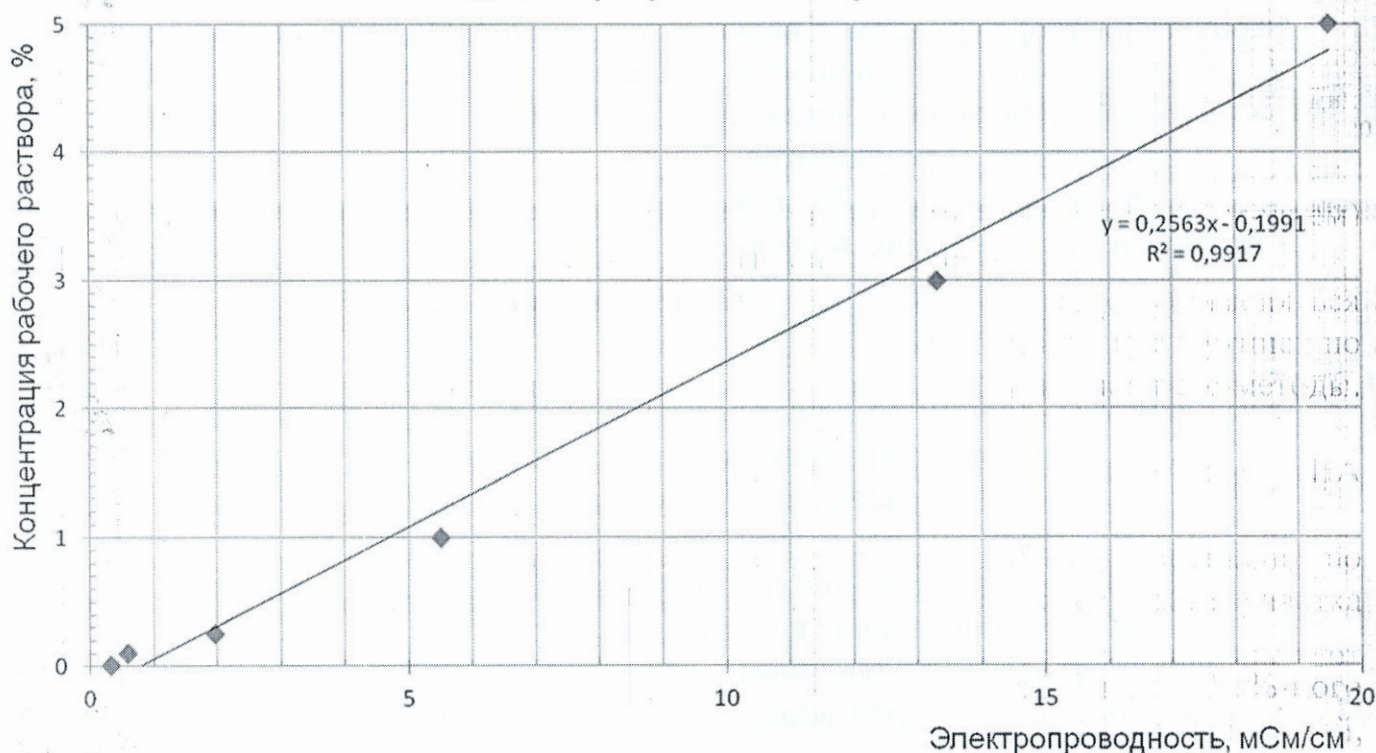
где y – объемная концентрация рабочего раствора, %;

x – электропроводность рабочего раствора, мСм/см.



Для этого также можно использовать следующий градуировочный график:

Зависимость концентрации рабочих растворов средства "Санклин СК" от их электропроводности при 25 °С



Повышение температуры на 1К увеличивает электропроводность (в среднем) на (1,6-2,4) %, поэтому следует применять термокомпенсацию.

7.3. Для определения концентрации рабочего раствора могут применяться индикаторные полоски или другие экспресс-методы в соответствии с инструкцией по применению на вышеуказанные индикаторные полоски или другие экспресс-методы.

## 8. КОНТРОЛЬ ПОЛНОТЫ СМЫВАЕМОСТИ СРЕДСТВА НА ОБРАБОТАННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

8.1. Контроль на полноту удаления остатков раствора средства осуществляют по наличию (отсутствию) кислотности в смывной воде и на поверхности участка оборудования с помощью индикатора метилоранжа.

8.2. В стакан отбирают 100 мл смывной воды и вносят в нее 2-3 капли 0,1%-ного раствора метилоранжа. При отсутствии кислотности вода остается желто-оранжевой, при окрашивании смывной воды в красный цвет требуется повторная отмывка оборудования.

8.3. Наличие или отсутствие остаточной кислотности на поверхности оборудования проверяют с помощью индикаторной лакмусовой бумаги. Для этого сразу же после мойки к влажной поверхности участка оборудования прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в красный цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной кислотности, что требует повторной его отмывки. Если внешний вид бумаги не изменился, остаточная кислотность отсутствует, что свидетельствует о полном удалении средства с поверхности оборудования.



## **9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УСЛОВИЯ И СРОКИ ХРАНЕНИЯ**

9.1. Средство транспортируют всеми в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

9.2. При транспортировании высота штабеля не должна превышать 1 м.

9.3. Способ укладки транспортной тары на транспортное средство должен исключать перемещение тары.

9.4. Хранение средства осуществляют при температуре от - 25 °С до + 25 °С при относительной влажности не более 80% (при 25 °С). Кратковременное замораживание и последующее размораживание не влияет на потребительские свойства средства.

9.5. При хранении высота штабеля не должна превышать 1,5 м.