

# ЗАО «Санитарная оборона»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

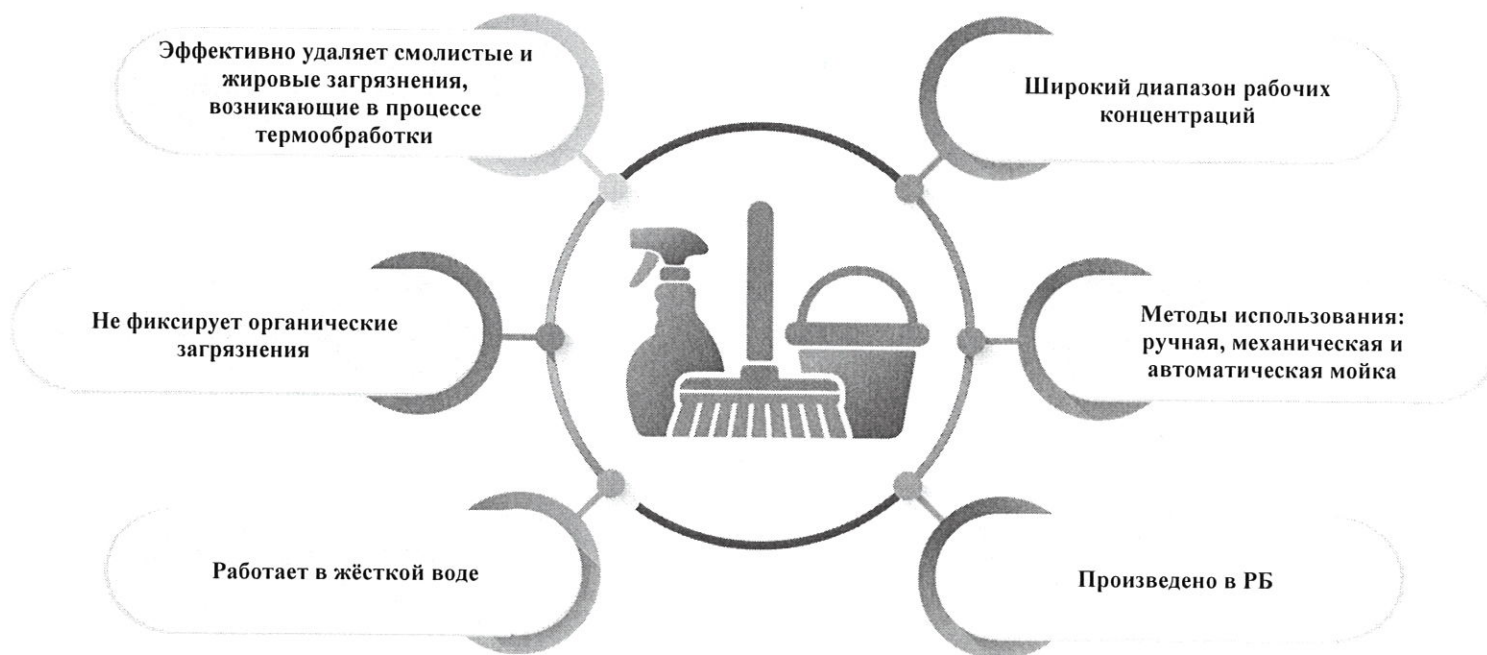
ЗАО «Санитарная оборона»

М.А.Секач

« » 2020 г.



## Инструкция по применению средства чистящего «Санклин ТЕРМО»



Минск 2020

# ИНСТРУКЦИЯ

по применению средства чистящего «Санклин ТЕРМО»

**Инструкция предназначена для:** руководства и персонала 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, предприятиях мясо-, птице-, рыбоперерабатывающей, масложировой, овощеконсервной пивобезалкогольной, ликероводочной, винодельческой, хлебопекарной, кондитерской и других отраслей пищевой промышленности, общественного питания и торговли, культуры, спорта, парфюмерно-косметической и фармацевтической промышленности, организаций здравоохранения (далее – ОЗ) любой формы собственности, автомобильных заправочных станций, метрополитена, железной дороги, работников центров дезинфекции и других учреждений.

## 1. Общие сведения:

**Средство чистящее «Санклин ТЕРМО»** (далее – средство) – жидкое концентрированное низкопенное щелочное средство, которое представляет собой оптимизированную смесь натрия гидроокиси и поверхностно-активного вещества.

### 1.1. Физико-химические показатели.

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

**Таблица 1. Физико-химические показатели.**

| Наименование показателя                                                                          | Характеристика и норма                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Внешний вид, цвет                                                                             | Жидкость от бесцветного до желто-коричневого цвета.<br>Допускается выпадение осадка и незначительное расслаивание, устранимое встряхиванием |
| 2. Запах                                                                                         | Характерный для сырьевых компонентов                                                                                                        |
| 3. Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>                                                        | 1,400 – 1,500                                                                                                                               |
| 4. Показатель концентрации водородных ионов (рН) раствора с массовой долей средства 1%, (ед. рН) | 12,0 – 14,0                                                                                                                                 |
| 5. Массовая доля натрия гидроокиси, %                                                            | 30,0 – 40,0                                                                                                                                 |

Срок годности средства – 5 лет.

Срок годности рабочих растворов – 30 суток.

## 1.2. Назначение средства чистящего «Санклин ТЕРМО»:

- ✓ Эффективно удаляет **смолистые и жировые загрязнения, возникающие в процессе термопереработки мясных, рыбных, молочных и других продуктов** (коптильные камеры, термокамеры, котлы для варки колбас, жарочные шкафы, фритюрницы, грили, хлебопекарные печи и формы, пастеризационно-охладительные установки, климокамеры и т.п.) на предприятиях пищевой промышленности (мясо-, молоко-, рыбоперерабатывающей, масложировой, овощеконсервной, пивобезалкогольной, ликероводочной, винодельческой, кондитерской и др.), предприятиях общественного питания, торговли, рынках и т.д., на других предприятиях и организациях.
- ✓ Используется в процессе мойки: емкостного и неемкостного оборудования (внешние и внутренние поверхности танков, емкостей, трубопроводов, транспортерных лент, линий розлива и упаковки, тары, фляг, столово-кухонной посуды, рабочих столов и т.д.); поверхностей, кухонного инвентаря и санитарно-технического оборудования в структурных подразделениях (в т.ч. на пищеблоках) организаций здравоохранения, образования и социального обеспечения, прочих организаций.
- ✓ Применяется для очистки и обезжиривания от нефтепродуктов (в т.ч. бензина, биодизеля), горюче-смазочных материалов, масло-жировых отложений (масляных пятен), смазок с различных видов поверхностей (в т.ч. абсорбирующих и неабсорбирующих), асфальта, плитки, металла, бетона, битума и прочих.

## 1.3. Свойства «Санклин Термо»:

- ✓ Эффективно удаляет все типы биологических загрязнений (белковых, жировых, масляных, углеводных, органических и т.п.) с посуды, полов, стен, мебели, со всех типов поверхностей.
- ✓ Обладает смачивающим, эмульгирующим и диспергирующим действием, хорошей моющей способностью в воде любой жесткости.
- ✓ Эффективно работает при низких температурах.
- ✓ Не содержит отдушек, фенолов, альдегидов и их производных.
- ✓ Не фиксирует органические загрязнения.
- ✓ Рабочие растворы стабильны на воздухе, не являются горючей жидкостью, взрывобезопасны, биологически разлагаемы, экологически безвредны.
- ✓ Не вызывает коррозии, не обесцвечивает ткани, не раздражает дыхательные пути.
- ✓ Используется ручным и автоматическим способом (автоматическая мойка через распылительные форсунки, методом орошения, с помощью машин высокого и низкого давления, в поломоечных, таромоечных, посудомоечных машинах и т.п.).
- ✓ Не боится замораживания, после размораживания сохраняет свои свойства.

✓ Не содержит фосфатов!

#### 1.4. Токсиколого-гигиеническая характеристика.

Средство «Санклин ТЕРМО» по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к умеренно опасным веществам (3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007). По параметрам острой токсичности при кожном воздействии средство относится к умеренно опасным веществам (3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007). Рабочие растворы по степени воздействия на организм относятся к 4-му классу (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007.

## 2. Приготовление рабочих растворов «Санклин ТЕРМО»

2.1. Приготовление рабочих растворов средства проводят в помещении, оборудованном приточно-вытяжной механической вентиляцией, при этом используют емкости из различных материалов (нержавеющая сталь, полиэтилен, стекло и др.), которые должны закрываться крышками.

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

2.3. Применение средства в конкретной отрасли осуществляется согласно СанПиН либо технологическим инструкциям, действующим на предприятии для проведения мойки.

2.3. Обработка и мойка яиц производится согласно «Ветеринарно-санитарным правилам для организаций, осуществляющих деятельность по убою, переработки птицы и яйца», утвержденным Постановлением Минсельхозпрода Республики Беларусь от 07 мая 2007г. № 34.

2.4. Рабочие растворы средства готовят в соответствии с расчетом, приведенным в таблице 2.

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

| Концентрация,<br>%<br>(по средству) | Количества концентрата и воды, необходимые для<br>приготовления рабочего раствора |             |                                 |         |                             |         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|---------|-----------------------------|---------|
|                                     | 10 л рабочего<br>раствора                                                         |             | 100 литров<br>рабочего раствора |         | 1000 л рабочего<br>раствора |         |
|                                     | средство,<br>мл                                                                   | вода,<br>мл | средство,<br>л                  | вода, л | средство,<br>л              | вода, л |
| 0,01                                | 1                                                                                 | 9999        | 0,01                            | 99,99   | 0,1                         | 999,9   |
| 0,1                                 | 10                                                                                | 9990        | 0,1                             | 99,9    | 1                           | 999     |
| 0,25                                | 25                                                                                | 9975        | 0,25                            | 99,75   | 2,5                         | 997,5   |
| 0,5                                 | 50                                                                                | 9950        | 0,5                             | 99,5    | 5                           | 995     |
| 0,75                                | 75                                                                                | 9925        | 0,75                            | 99,25   | 7,5                         | 992,5   |
| 1                                   | 100                                                                               | 9900        | 1                               | 99,0    | 10                          | 990     |
| 1,5                                 | 150                                                                               | 9850        | 1,5                             | 98,5    | 15                          | 985     |
| 2                                   | 200                                                                               | 9800        | 2                               | 98,0    | 20                          | 980     |
| 2,5                                 | 250                                                                               | 9750        | 2,5                             | 97,5    | 25                          | 975     |
| 3                                   | 300                                                                               | 9700        | 3                               | 97,0    | 30                          | 970     |
| 4                                   | 400                                                                               | 9600        | 4                               | 96      | 40                          | 960     |
| 5                                   | 500                                                                               | 9500        | 5                               | 95      | 50                          | 950     |

### 3. Метод использования и рекомендации по применению средства «Санклин ТЕРМО»

3.1. Метод использования рабочих растворов – **механическая мойка** (в системах СІР), **автоматическая мойка** через распылительные форсунки, методом орошения (в т.ч. с применением пеногенераторов), с помощью машин высокого и низкого давления (посудомоечные, поломоечные, таромоечные) и другого аналогичного оборудования. Мойка **ручным способом**.

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

3.3. Для достижения оптимальных показателей мойки рекомендуется использовать рабочие растворы средства по режимам, приведенным в таблице 3.

**Таблица 3. Рекомендуемые режимы мойки рабочими растворами средства «Санклин Термо».**

|                                                                                                                      | Концентрация<br>рабочего<br>раствора, % | Температура<br>рабочего<br>раствора, °С | Экспозиция,<br>мин |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| Ручная мойка (замачивание, погружение)                                                                               | 0,01-5                                  | 0 – 85                                  | 1-45               |
| Автоматическая мойка тары, инвентаря, посуды, емкостей и пр.                                                         | 0,01-5                                  | 0 – 85                                  | 1-45               |
| Удаление всех типов органических загрязнений (в т.ч. в термокамерах, климокамерах)                                   | 0,01-5                                  | 0 – 85                                  | 1-45               |
| Удаление сложных типов загрязнений (масла, смазки, нефтепродукты)                                                    | 0,5-5                                   | 0 – 85                                  | 1-45               |
| Мытье оборудования, столово-кухонной посуды, полов, стен, мебели, санитарно-технического оборудования и т.д.         | 0,01-5                                  | 0 – 85                                  | 1-45               |
| Мойка яиц                                                                                                            | 0,01-2                                  | 15 – 45                                 | 1-45               |
| При сложных загрязнениях рекомендуется применять средство «Санклин Термо» с концентрацией рабочего раствора 4 – 5 %. |                                         |                                         |                    |

3.4. Расход рабочих растворов средства зависит от степени загрязнения и составляет 30,0-150,0 мл/м<sup>2</sup>. Температура использования рабочего раствора для мойки и очистки – от 0 °С до 85 °С.

3.5. Рабочий раствор средства наносится на обрабатываемые

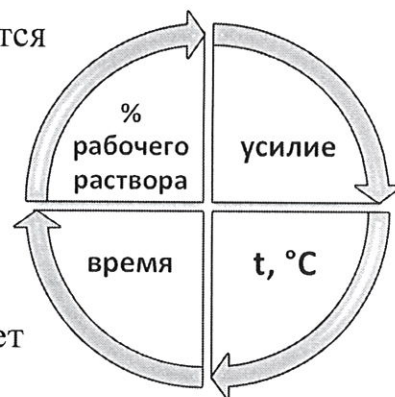
поверхности автоматически или вручную, выдерживается необходимое время, после чего при необходимости обрабатываемые поверхности очищаются при помощи щеток, ершей или ветоши.

3.6. Смывание средства производится проточной водой в течение 1-3 мин в зависимости от использованной концентрации рабочего раствора. Полноту смывания средства проводят путём контроля pH обработанной поверхности (п. 8).

3.7. 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).



3.8. Средство можно применять на поверхностях и оборудовании из алюминия, лёгких и цветных металлов, а также на оцинкованных и лужёных поверхностях только в малых концентрациях при низких температурах и непродолжительное время. Средство нельзя смешивать с кислотами!

#### 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 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.

4.7. В отделении для приготовления моющих 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 борной кислоты.

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). При необходимости 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. 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. При необходимости обратиться к врачу, по возможности показать упаковку/маркировку средства.

## 6. Методы контроля качества средства

6.1. Определение внешнего вида, цвета

6.1.1. Внешний вид, 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. Температура испытуемого средства должна быть (18±2) °С.

6.2. Определение запаха

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

6.3. Определение плотности средства

6.3.1. Определение плотности проводят методами, описанными в ГОСТ 18995.1 (раздел 1).

6.4. Определение концентрации водородных ионов 1% раствора (рН) средства

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

6.5. Определение массовой доли натрия гидроокиси

6.5.1. Аппаратура, реактивы и растворы:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- секундомер по действующим ТНПА;

- бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;
- пипетки 2-1-5 по ГОСТ 29227;
- колба мерная 1-100-2 по ГОСТ 1770;
- колба коническая вместимостью 100 см<sup>3</sup> с пришлифованной пробкой по ГОСТ 1770;
- цилиндр 1-25-1 по ГОСТ 1770;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- фенолфталеин по действующим ТНПА, спиртовой раствор по ГОСТ 4919.1 с концентрацией 0,1 %;
- кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор с молярной концентрацией  $c(\text{HCl}) = 1 \text{ моль/дм}^3$  (1 М) по ГОСТ 25794.1.

#### 6.5.2. Проведение анализа

В конической колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> взвешивают 1,00 г средства, вносят 25 см<sup>3</sup> воды дистиллированной, 2 капли раствора фенолфталеина, перемешивают и титруют 1 М кислоты соляной до исчезновения розового окрашивания.

#### 6.5.3. Обработка результатов

Массовую долю натрия гидроокиси (X), в процентах, вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,04 \times V}{m} \times 100\%, \quad (1)$$

где 0,04 - масса натрия гидроокиси, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора 4 кислоты соляной концентрации точно 1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

$V$  - объем израсходованного на титрование 1 М раствора кислоты соляной, см<sup>3</sup>;

$m$  - масса средства, взятого для анализа, 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 %.

## 7. Определение концентрации 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 кислоты соляной с молярной концентрацией  $c(\text{HCl}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$  (0,1 М).

Используют стандарт-титр (фиксанал) по действующим ТНПА для приготовления 0,1 М (0,1 н) раствора кислоты соляной, либо разводят более концентрированный раствор кислоты соляной 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 фенолфталеина, перемешивают и титруют 0,1 М раствором кислоты соляной до исчезновения розового окрашивания.

### 7.1.4. Обработка результатов

Содержание натрия метасиликата (X) в рабочем растворе средства, в г/л, вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,004 \times V}{V_p} \times 1000, \quad (2)$$

где 0,004 - масса натрия гидроокиси, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора кислоты соляной концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

V - объем израсходованного на титрование 0,1 М раствора кислоты соляной, см<sup>3</sup>;

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

1000 - коэффициент пересчета в г/л.

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

Таблица 4.

| Концентрация рабочего раствора (по средству), % | Содержание натрия гидроокиси (X) в рабочем растворе, г/л | Объем рабочего раствора средства (V <sub>p</sub> ), используемый для титрования, см <sup>3</sup> | Объем воды дистиллированной, используемый для титрования, см <sup>3</sup> |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 0,1                                             | 0,42 – 0,60                                              | 20 ± 5                                                                                           | -                                                                         |
| 0,25                                            | 1,05 – 1,50                                              | 20 ± 5                                                                                           | -                                                                         |
| 0,5                                             | 2,1 – 3,0                                                | 20 ± 5                                                                                           | -                                                                         |
| 0,75                                            | 3,15 – 4,50                                              | 10 ± 5                                                                                           | -                                                                         |
| 1                                               | 4,6 – 6,0                                                | 10 ± 5                                                                                           | -                                                                         |
| 1,5                                             | 6,5 – 8,9                                                | 10 ± 5                                                                                           | -                                                                         |
| 2                                               | 9,0 – 11,4                                               | 5                                                                                                | 10                                                                        |
| 2,5                                             | 11,5 – 13,8                                              | 5                                                                                                | 10                                                                        |
| 3                                               | 14,0 – 16,6                                              | 5                                                                                                | 10                                                                        |
| 4                                               | 18,4 – 22,4                                              | 5                                                                                                | 10                                                                        |
| 5                                               | 23,5 – 27,5                                              | 5                                                                                                | 10                                                                        |

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.

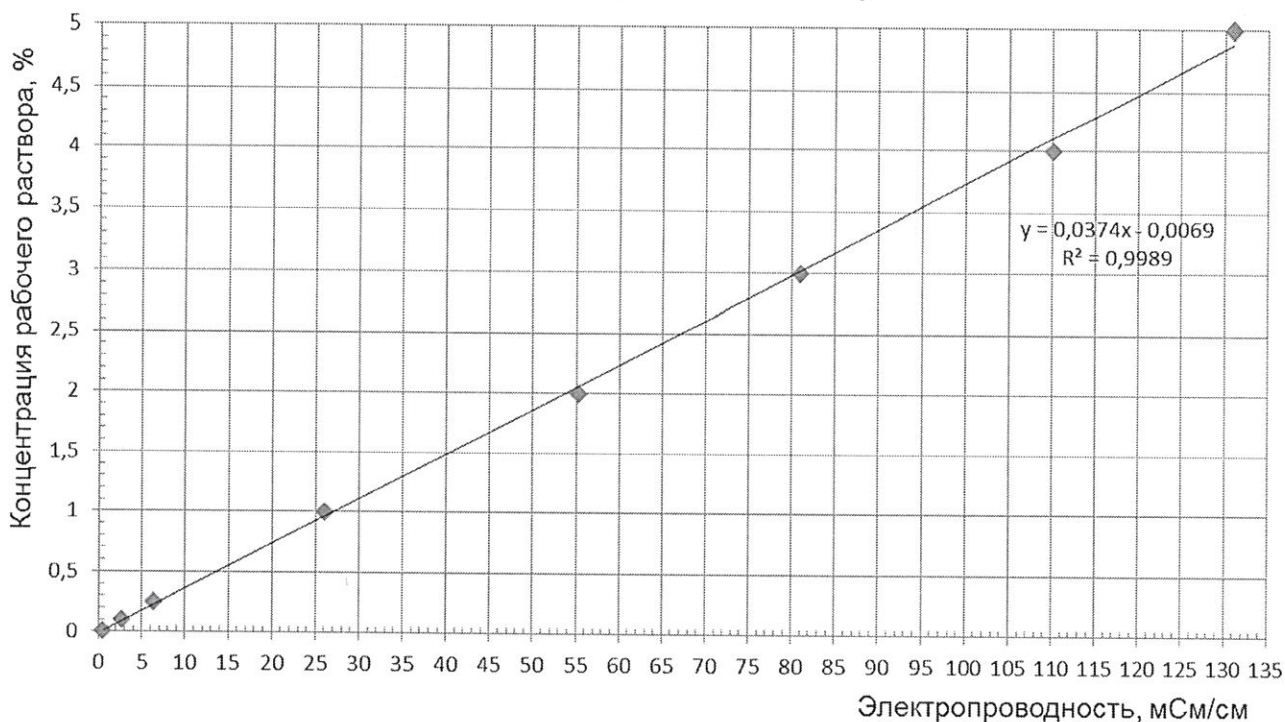
Рассчитать концентрацию рабочего раствора можно по следующей формуле:

$$y = 0,0374x - 0,0069, \quad (3)$$

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 Термо" 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 на обработанных поверхностях**

**8.1.** Контроль на полноту удаления остатков раствора средства осуществляют по наличию (отсутствию) щелочности в смывной воде и на поверхности участка оборудования.

**8.2.** Наличие или отсутствие остаточной щелочности в смывной воде определяют с помощью индикатора фенолфталеина. В пробирку отбирают 100 см<sup>3</sup> смывной воды и вносят в нее 2-3 капли 0,1%-ого спиртового раствора фенолфталеина. При отсутствии щелочности вода остается бесцветной. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, что требует повторной отмывки оборудования.

**8.3.** Наличие или отсутствие остаточной щелочности на поверхности оборудования проверяют с помощью индикаторной лакмусовой бумаги. Для этого сразу же после мойки к влажной поверхности участка оборудования прикладывают полоску лакмусовой индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности, что требует повторной его отмывки. Если внешний вид бумаги не изменится, остаточная щелочность отсутствует, что свидетельствует об отсутствии средства на поверхности оборудования.

## **9. Транспортировка, упаковка, условия и сроки хранения**

9.1. Средство транспортируют 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. Средство фасуют в бутылки, канистры или бочки из полимерного материала по действующим ТНПА, являющиеся потребительской тарой. Значение номинального объёма количества средства в потребительской таре может быть в пределах от 500 мл до 100000 мл (100 л). Допускается, по согласованию с потребителем, упаковка средства в потребительскую тару с иным номинальным объемом.

9.5. 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 средства не влияет на его потребительские свойства.**

9.6. Срок годности средства при соблюдении условий транспортирования и хранения – 5 лет от даты изготовления.

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

## **10. Дополнительная информация**

Для получения более полной информации Вы можете обратиться в офис ЗАО «Санитарная оборона» по телефону 8 (017) 388-74-10.