

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Новохим»

А.С. Князев

2023



**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОЧИСТКЕ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ РЖАВЧИНЫ И ДРУГИХ
МИНЕРАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВА
«SMARTCLEAN - S»**

№ 1-008-028-22

1. Общие положения

Данная инструкция предназначена для проведения работ по удалению ржавчины и других минеральных отложений с наружной поверхности металлоконструкций средством «SmartClean - S» ТУ 20.59.59-023-67017122-2017 далее по тексту - Средство.

Настоящая инструкция разработана в соответствии с рекомендациями «Руководство по разработке технологических карт в строительстве», (ЦНИИОМТП, 1998 г.) на базе СНиП 3.01.01.85** «Организация строительного производства».

Инструкция определяет порядок и требования безопасности при проведении очистки металлоконструкций от ржавчины и минеральных отложений.

Очистка включает в себя следующие работы:

- приготовление раствора средства;
- нанесение раствора на обрабатываемую поверхность либо замачивание конструкций в емкости с раствором средства;
- промывка поверхности (при необходимости).

2. Характеристики средства

Средство предназначено для удаления ржавчины и других минеральных отложений с наружных поверхностей металлоконструкций: арматуры, балок, швеллеров, уголков, труб, ферм, осветительных мачт, вышек, мостов и т.д.

Средство применяется для обработки металла перед покраской.

Средство применяется для обработки арматуры перед заливкой бетона.

Средство содержит в своем составе группы компонентов, которые эффективно удаляют отложения, обладают высокой проникающей способностью, пассивируют поверхность, защищают металл от последующей коррозии.

Глиоксаль содержащие компоненты, входящие в состав средства, приводят к увеличению адгезии окрасочного материала при последующей покраске обработанной поверхности.

Использование средства для обработки поверхности предотвращает вторичное образование ржавчины под лакокрасочным покрытием.

Средство поставляется в виде концентрата и подлежит разбавлению водой в соотношении 1 часть средства на 2-5 частей воды в зависимости от загрязненности поверхности. Особых требований к воде не выдвигается. Допускается использовать средство без разведения для нанесения на обрабатываемую поверхность.

Одним из преимуществ средства является то, что оно не разъедает обрабатываемые поверхности, не разрушает пластиковые и резиновые детали, сохраняет сварные швы, при этом обеспечивая высокую эффективность удаления отложений.

Обработка конструкций производится при температурах от минус 5 до плюс 35 °С, что позволяет проводить работы в различных климатических условиях.

После обработки на поверхности металла образуется защитная пленка белого цвета.

Технические характеристики

Таблица 1

Условия нанесения	
Вид основания	Металл
Окружающая среда при нанесении	Воздух
Температура воздуха при нанесении	От - 5°С до +35°С
Расход раствора средства в соотношении 1:2	
Для металла в виде поверхностного нанесения	0,2-1,2 л/м ²
Для очистки металла при замачивании в емкости	Многочисленное использование средства до рН раствора = 4
Технические характеристики	
Упаковка	Пластиковые канистры вместимостью 5, 10, 20 л., пластиковые бочки вместимостью 200л
Цвет	От бледно-желтого до темно-коричневого цвета
Срок хранения	3 года, в герметично закрытой таре при температуре -40 + 35°С, допускается уличное хранение
Свойства средства	
Кислотность водного раствора средства 1:5, мг NaOH/г	Не менее 200
Коррозионное воздействие на сталь 3 раствора 1:5, г/м ² ч	Не более 0,1
Плотность (20°С)	Не менее 1,6 – 1,8 г/см ³

3. Проведение очистки

3.1. Провести наружный осмотр обрабатываемой поверхности, для оценки необходимого объема раствора средства, способа нанесения, степени разбавления.

3.2. При необходимости приготовить необходимый объем раствора средства. Для этого необходимо взять емкость из полимерного материала, добавить в нее необходимое количество воды, после чего аккуратно влить необходимое количество средства. Для приготовления раствора особых требований к воде не выдвигается.

3.3. Для сильнозагрязненных поверхностей рекомендуется разбавить средство водой 1 к 1. Для слабозагрязненных поверхностей рекомендуется использовать раствор в следующей пропорции: 1 часть концентрата средства на 2-7 частей воды.

3.4. Нанести средство на обрабатываемую поверхность с помощью кисти, валика или распылителя.

3.5. Выдержать время, необходимое для растворения отложений. При слабом загрязнении время удаления отложений составляет от 5 до 30 минут, при сильном загрязнении от 30 минут до 2 часов.

3.6. Проконтролировать качество удаления отложений. При необходимости нанести средство повторно.

3.7. Промыть очищенную поверхность водой при необходимости.

3.8. Перед нанесением лакокрасочного покрытия дождаться полного высыхания поверхности.

3.9. После окончания всех работ необходимо все остатки материалов, пустые канистры, отработанный инструмент тщательно упаковать, уложить в емкости-контейнеры и затем вывезти в специально отведенные зоны.

3.10. В случае сбора отработанного раствора, необходимо проверить его рН, при необходимости довести до нейтрального и слить в канализацию общего пользования.

3.11. Обязательные условия при выполнении работ:

- приготовление раствора осуществлять в чистой полиэтиленовой или полимерной емкости;
- для промывки кистей, валиков, краскораспылителя использовать воду;
- работы производить в спецодежде: халате или комбинезоне, резиновой обуви, резиновых перчатках, использовать средства защиты глаз.
- работы по очистке поверхностей в закрытых помещениях, емкостях, резервуарах и т.п. выполнять только при устройстве приточно-вытяжной вентиляции и иметь респиратор или противогаз.

4. Требования к охране труда и пожарной безопасности

4.1. К работам допускаются лица не моложе 18 лет, ознакомленные с настоящей инструкцией, знающие свойства средства, прошедшие обучение по ОТ и ПБ в установленном порядке.

4.2. Персонал, связанный с приготовлением и использованием средства, должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, защитными очками, резиновыми печатками). Во время работы персонал обязан правильно применять выданные средства защиты.

4.3. Перед началом работ на рабочих местах должны быть вывешены соответствующие разъясняющие и предупреждающие надписи.

4.4. Рабочие места, проезды, подходы к ним должны быть освещены.

4.5. Во время работы не допускать в зону работы посторонних лиц.

4.6. Следует помнить, что вещество активно вступает во взаимодействие с оксидами железа (ржавчина).

4.7. При попадании средства на кожу, следует удалить его тампоном, смоченным в водном растворе пищевой соды и промыть водой с мылом.

4.8. В случае травмирования персонала (несчастного случая) немедленно сообщить руководству объекта.

4.9. На рабочем месте запрещается курить, трогать кабельную разводку и пульты управления.

4.10. Прием и хранение пищи следует осуществлять в специально отведенных местах на достаточном расстоянии от места проведения работ.

4.11. Запрещается:

- использовать первичные средства пожаротушения не по назначению;
- использовать неисправные светильники для освещения места проведения работ;
- оставлять обрабатываемый объект без наблюдения.

5 Правила хранения средства

5.1. Допускается хранение средства на открытых площадках в герметично закрытой таре.

5.2. Помещения для хранения средства должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией и снабжены противопожарным инвентарем согласно действующих норм и правил.

5.3. Температура хранения средства от -40°C до $+35^{\circ}\text{C}$.

5.4. Средство должно храниться в герметично закрывающейся таре, вдали от источников тепла и защищено от попадания прямых солнечных лучей.

5.5. Условие хранения средства должно исключать доступ посторонних лиц.