

# СЕМЬ ПРАВИЛ РАБОТЫ С КРАСКОЙ КО-42

Как известно, питьевая вода является одним из продуктов, необходимых для поддержания жизнедеятельности любого человека. Используя ее в повседневной жизни, мы редко задумываемся о технической стороне вопроса: как, в чем, а главное, при каких условиях она хранится.

Этот вопрос приобретает большую актуальность, когда предполагается длительное хранение запасов воды – в таких условиях происходит постоянный контакт питьевой воды со стенками тары (баком или цистерной), поэтому предъявляются высокие требования как к свойствам защитного материала, которым покрывают резервуары, так и к его гигиенической безопасности.



**МИХАИЛ ГАМАЮНОВ**  
 Директор ООО «Саратовский резервуарный завод»

Один из оптимальных способов хранения питьевой воды – это хранение в стальных резервуарах, установленных отдельно или объединенных в резервуарный парк.

При создании емкостей широко используется конструкционная углеродистая и низколегированная сталь, защищенная от коррозии специальными составами. Однако в данном случае нужно обязательно учитывать различие требований к покрытиям внешних и внутренних поверхностей цистерны. Так, для антикоррозионной защиты наружных конструкций, не контактирующих с питьевой водой, можно использовать практически любые краски и эмали. Между тем составы, применяемые для обра-

ботки внутренних поверхностей, должны отличаться не только высокой долговечностью, но и иметь специальный сертификат, подтверждающий их безопасность.

Сегодня для подобных целей зачастую используют составы с высоким содержанием цинка, которые позволяют добиться нужного уровня защиты металла и соответствуют требованиям безопасности. Однако работы по их нанесению включают в себя массу нюансов и подводных камней, без знания которых весьма проблематично получить нужное качество покрытия. В этой статье на примере краски КО-42 мы совместно с Саратовским резервуарным заводом расскажем о семи правилах, требующих к себе пристального внимания.

## Правило 1 Использование мелкозернистого цинка

Основным защитным веществом в составах для холодного цинкования металла выступает цинк. Стандарт ISO-3549 устанавливает для подобных составов следующие нормы процентного содержания цинка: 94% и выше цинковой пудры, размер частичек которой не превышает 12–15 мкм или 88% цинкового порошка фракцией 3–5 мкм.

Размер частиц цинка оказывает существенное влияние на качество и срок службы получаемого покрытия. Высокий объем цинка в составе, а также включение в состав атоминизированной цинковой пудры позволяют существенно усилить защитные свойства покрытия.

При работе с краской КО-42 желательно использовать только мелкозернистый цинк, размеры частиц которого составляют 4–5 микрон. Атоминизированная пудра благодаря своему размеру позволяет существенно увеличить адгезию покрытия, а также избежать появления характерных пор на готовом покрытии. Кроме того, определенное влияние она оказывает на эластичность слоя (позволяет избежать появле-

ния трещин), а также на устойчивость материала к постоянному воздействию воды. При этом настоятельно не рекомендуется применение крупного отечественного цинка, размер которого варьируется в пределах 5–30 микрон, поскольку в этом случае возможно образование пор и появление нежелательной шероховатости.

## Правило 2 Постепенный набор толщины

При окрашивании конструкций и нанесении составов для холодного цинкования некоторые маляры совершают распространенную ошибку – наносят покрытие в один слой. На первый взгляд, подобный подход позволяет существенно сэкономить время и силы, поскольку нужная толщина слоя достигается за более короткий промежуток времени, однако это не так.

После нанесения краски КО-42 в один слой, отличающийся большой толщиной, существует вероятность растрескивания готового покрытия в процессе сушки. Кроме того, в случае защиты вертикальных поверхностей нанесение большого количества краски способно привести к образованию подтеков.

Специалисты Саратовского резервуарного завода для защиты внутренней поверхности вертикального аппарата с эллиптическими днищами наносят эмаль в 4 слоя с толщиной слоя покрытия не менее 120 мкм.

## Правило 3 Качественная очистка поверхности

Еще одним правилом при работе с составами для холодного цинкования является проведение необходимой подготовки металла. От качества выполнения этого пункта напрямую зависят антикоррозионные свойства нанесенного покрытия.

Наиболее часто для удаления с металлических поверхностей старого покрытия и ржавчины используют пескоструйную или дробеструйную обработку, а также соответствующие



электроинструменты. При этом степень очистки должна соответствовать Sa 2½ или St 3 (по ИСО 8501-1). Только в этом случае стоит рассчитывать на высокие показатели адгезии, а также возможность электрохимической защиты. При этом настоятельно не рекомендуется нанесение красок и составов на основе цинка на ржавую, замасленную поверхность или металл со следами старых слоев краски.

На заводе САРРЗ подготовкой резервуаров и емкостей к лакокрасочным работам занимается участок нанесения покрытий. Поверхности оборудования зачищаются ручной и механической чисткой с применением пескоструйной обработки. После очищения проводится обеспыливание и обезжиривание, что улучшает адгезию металла с антикоррозионными жидкостями.

#### Правило 4 Подходящие типы разбавителей

Еще одним правилом при работе с составами для холодного цинкования является проведение необходимой подготовки металла. От качества выполнения этого пункта напрямую зависят антикоррозионные свойства нанесенного покрытия.

#### Правило 5 Необходимость фильтрации готового к нанесению материала

Как известно, КО-42 состоит из двух компонентов. Перед нанесением состава необходимо выполнить тщательное смешивание цинковой основы с жидкой частью краски. Неправильная технология перемешивания становится причиной возникновения характерных комочков цинка в готовом покрытии. Красить таким материалом нельзя!

Решить проблему образования комков можно с помощью специального сита, которое поможет избавиться жидкий материал от слипшегося цинка. Стоит отметить, что необходимость фильтрации возникает далеко не всегда и носит случайный характер.

#### Правило 6 Правильное нанесение

Нанесение краски КО-42 рекомендуется производить только методом воздушного распыления, а также ручными инструментами. Использование установок безвоздушного распыления сопряжено с определенной сложностью получения слоя необходимой толщины, поэтому не рекомендуется специалистами.

Сотрудники Саратовского резервуарного завода выбирают способ нанесения с учетом параметров красящего состава и площади покрытия. Для нанесения используются как установки безвоздушного распыления, так и ручные краскораспылители.

#### Правило 7 Вопросы жизнеспособности материала и компонентов

Традиционно жизнеспособностью краски или эмали называется время, в течение которого открытая тара или перемешанные между собой компоненты остаются пригодными для нанесения. В случае с составом КО-42 время жизнеспособности готового состава составляет не более 6 ч. Однако данный термин применим не только по отношению к готовым краскам, но и ее компонентам. Например, этилсиликат, входящий в состав КО-42, способен утратить свои свойства при контакте с атмосферой. Этот факт нужно обязательно учитывать при работе с краской. ■



Саратовский резервуарный завод (САРРЗ) занимается проектированием и изготовлением стального резервуарного и емкостного оборудования, предлагая оптимальные решения для объектов промышленной отрасли. Благодаря широкому каталогу выпускаемой продукции и опыту работы с нестандартными проектами, завод может выпустить оборудование с учетом особых технологических требований. К таким требованиям может относиться хранение жидкостей с высокой коррозионной активностью, легковоспламеняющихся, токсичных и пожароопасных сред, а также питьевой воды и пищевых продуктов.

Тип рабочей среды напрямую влияет на выбор стали и покрытий для внешних и внутренних поверхностей. Особое внимание уделяется качеству материала и его стойкости к негативным атмосферным, коррозионным и разрушающим воздействиям. Выбранные материалы проверяются сертифицированной лабораторией неразрушающего контроля на заводе, что позволяет обеспечить безопасную и долговременную эксплуатацию резервуаров и емкостей.



## ЗАЩИТА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ РЕЗЕРВУАРОВ



ВЫСОЧАЙШАЯ  
СТЕПЕНЬ  
СТОЙКОСТИ  
К АГРЕССИВНЫМ  
ХИМИЧЕСКИМ  
ВЕЩЕСТВАМ



ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ПРИ ВЫСОКОЙ  
ТЕМПЕРАТУРЕ  
ДО +160 °С



ДОПУСТИМО  
НАНЕСЕНИЕ  
НА ЖЕЛЕЗО-  
БЕТОННУЮ  
ПОВЕРХНОСТЬ



СРОК  
СЛУЖБЫ  
ДО 12 ЛЕТ



[www.spektrikm.ru](http://www.spektrikm.ru)  
8 (800) 555 64 74