

ZinGalvanic антикоррозионный цинковый состав

ОПИСАНИЕ:

ZinGalvanic – это промышленный высококачественный продукт, представляющий собой однокомпонентный пастообразный состав (полностью готовый к применению), состоящий из цинка чистотой 99,99% и средней фракцией частиц 3-5 мкм, причем преимущественно частицы имеют форму близкую к овальной (как у ZINGA) а некоторая (меньшая) часть частиц имеет форму хлопьев. За счет такого сочетания частицы цинка создают так называемый эффект «кирпичной кладки». Этот эффект обеспечивает покрытие внешний вид подобный стали оцинкованной горячим способом, а также усложняет проникновение агрессивной среды к подложке. Наряду с цинковыми частицами материал содержит летучие вещества и связующие.

Покрытие ZinGalvanic представляет собой однородный тонкопленочный слой, содержащий не менее чем 94% цинка в сухом слое. Цинк в ZinGalvanic – это защищенный цинк благодаря органическим смолам, присутствующим в пасте, что существенно влияет на защитные характеристики самого покрытия.

Покрытие ZinGalvanic предотвращает коррозию стальной поверхности за счет сочетания активной (катодной) и пассивной (пленочной) защиты. Покрытие проводит электрический ток, его объемное удельное сопротивление составляет $1,3 \cdot 10^3 \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

Покрытие ZinGalvanic обеспечивает хорошую адгезию не только к железу, но и к ранее оцинкованной поверхности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАНЕСЕНИЮ:

Подготовка поверхности перед нанесением ZinGalvanic.

Ключевыми являются чистота поверхности и ее шероховатость. Поверхность должна быть очищена от грязи, краски, масел, смазок, неорганических наслоений (минеральных солей) и рыхлой ржавчины для обеспечения электрохимического взаимодействия цинка с железом и для обеспечения хорошей адгезии к подложке, необходима шероховатость

поверхности – 15 мкм (Ra). Подготовка поверхности для нанесения антикоррозионного материала ZinGalvanic (обеспечение необходимой чистоты и шероховатости поверхности) включает обязательную абразивно-струйную (пескоструйную, гидроабразивную, дробеструйную, термоабразивную и т. п.) обработку и обезжиривание поверхности.

Новая сталь.

- Удалить прокатную окалину - обработав абразивным методом (ни в коем случае не металлической щеткой и не шлифовальным инструментом!) до чистоты степени Sa 2,5 и шероховатости степени Ra 12,5.

- Обеспылить и обезжирить поверхность непосредственно перед нанесением материала.

Старая и покрытая ржавчиной поверхность.

- Обработать пескоструйным методом до чистоты степени Sa 2,5 и шероховатости степени Ra 12,5.

- Обеспылить и обезжирить поверхность непосредственно перед нанесением материала.

Ранее оцинкованная поверхность.

- Очистить водой под давлением 300-350 бар или зачистить металлической щеткой, сняв продукты окисления с цинковой поверхности.

- Обезжирить поверхность растворителем.

Ранее «озингованная» поверхность.

- Очистить струей воды под высоким давлением 100-150 бар.

- Обезжирить паром или растворителем.

Ранее окрашенная поверхность.

- Краска может быть удалена пескоструйным способом, термоабразивным, дробеструйным способом.

- В большинстве случаев поверхность под старыми слоями краски будет идеальным профилем (шероховатость 15 мкм) для ZinGalvanic.

- Потребуется обеспылить и обезжирить поверхность.

Подготовка сварных швов

- Дефекты поверхности, возникающие при сварке, должны быть устранены до начала работ. Все дефекты: брызги от сварки, неровности профиля сварного шва и следы огневой резки должны быть сглажены шлифовкой или устранены с помощью абразивной обработки (зачистные круги, металлические щетки, наждачная бумага).

- Очистка сварных участков ~ 1,5 или 2 см поверхности, прилегающей к сварному шву, производится абразивным методом до чистоты степени Sa 2,5 – Sa 2 в соответствии с ISO 8501-1:1988 (удаляются любые загрязнения, окалина, ржавчина, масла, грязь, старая краска) и шероховатости Rz 50-70 мкм в соответствии с DIN 4768 или Ra 10-15 мкм. Увеличение степени шероховатости ведет к увеличению фактически необходимой толщины покрытия и, соответственно, к увеличению расхода материала ZinGalvanic.

- Обезжиривание после очистки производится (только в случае загрязнения смазками, маслами, жирами или смолистыми веществами) путем тщательного протирания поверхности ветошью, обильно смоченной растворителем NaphtaSolv, Solvent 150 или ShellSolv AB до удаления жировых пятен.

Для вымешивания материала перед нанесением покрытия ZinGalvanic применяют только специальные растворители NaphtaSolv, Solvent 150 или ShellSolv AB. Не допускается использование для обезжиривания других растворителей.

Внимание! Ни в коем случае не применять для обезжиривания органические растворители, содержащие бензины или толуол!

Рекомендуем плотно закрывать тару после использования.

Нанесение покрытия ZinGalvanic.

ZinGalvanic наносится обычным распылением (воздушным, безвоздушным), кистью, валиком или окунанием.

Различие в плотности цинка, связующего и растворителя является для цинксодержащего продукта более важным фактором, чем для обычной краски. Поэтому перед нанесением ZinGalvanic необходимо

добиться однородности состава тщательным вымешиванием (осадок цинка тщательно вымешать миксером). В противном случае сухой слой покрытия ZinGalvanic будет содержать количество цинка меньше необходимого и, следовательно, оно утратит специфические свойства и особенности гальванической катодной защиты.

Малые размеры частиц цинка и высокая поверхностная активность растворителя и смол, жидкая консистенция состава позволяет ZinGalvanic равномерно распределяться по поверхности и получать совершенно ровное без сгустков покрытие. Пузырчатость исключается. Особенности поверхностного натяжения материала позволяют достичь его однородного распределения по поверхности и быстрого высыхания, что дает возможность наносить покрытие ZinGalvanic на вертикальные и сильно наклонные поверхности.

Требуемое разбавление ZinGalvanic (от 5 до 10% от объема, поскольку материал очень вязкий в пастообразном состоянии) зависит от выбранного способа нанесения, очистка инструментов и обезжиривание поверхности производятся NaphtaSolv, Solvent 150 или ShellSolv AB. Прилагаемый растворитель позволяет подобрать вязкость ZinGalvanic, исходя из способа его нанесения (для кисти или покрасочного пистолета). Тем не менее, в сухом слое покрытия ZinGalvanic всегда будет содержаться не менее 94% цинка. В зависимости от количества добавленного растворителя толщина наносимых слоев покрытия может меняться.

Рекомендуем наносить первый слой около 20 мкм разбавленным составом ZinGalvanic, последующие слои наносятся толщиной не более чем по 40-50 мкм. При нанесении ZinGalvanic в качестве грунта в дуплекс-системах, не рекомендуется наносить слой ZinGalvanic более 60 мкм.

Нанесение ZinGalvanic на сварные швы ничем не отличается от обычного нанесения на подготовленную поверхность.

Условия нанесения:

- Максимальная относительная влажность воздуха: 98%.
- Рекомендуемая температура воздуха: выше +5°C. Допускается нанесение ZinGalvanic при температуре не ниже -15°C

без ухудшения характеристик покрытия, но при этом необходимо первый слой нанести сильно разбавленным ZinGalvanic, а последующие слои наносить толщиной по 40 мкм. В этом случае срок высыхания каждого слоя увеличивается до 8-12 часов. Поэтому на протяжении всего промежутка времени между последовательными нанесениями не должно быть выпадения росы, образования инея, обледенения, попадания снега, воды, других загрязнений на оцинкованную материалом ZinGalvanic поверхность.

- В зимнее время рекомендуем очищать поверхность термоабразивным методом. Применение этого метода сводит к минимуму проблемы, связанные с образованием росы, инея, обледенением, уменьшается период высыхания слоя в 3 раза, поскольку поверхность металла после обработки имеет температуру около 30-40°C. После такой обработки не требуется обезжиривание поверхности, если после очистки поверхность не подвергалась загрязнению.

Покрытие ZinGalvanic может быть нанесено:

- кистью или валиком после интенсивного перемешивания и при последующем регулярном помешивании;
- любой системой для распыления цинкосодержащих красок после добавления небольшого количества растворителя при постоянном помешивании. При нанесении ZinGalvanic воздушным распылением (диаметр сопла краскопульта 2,2 – 2,5 мм) необходимо дополнительное разбавление растворителем: до 10% от объема, при безвоздушном распылении (диаметр сопла 0,63 мм, давление 80-120 бар): от 5 до 7%.
- окунанием: в данном случае необходимо подобрать разведение таким образом, чтобы вязкость соответствовала требуемой (заданной) толщине нанесения слоя ZinGalvanic. С этой целью необходимо провести тест с ZinGalvanic, путем окунания тест-пластинок (образцов) в растворы разной вязкости, полученные добавлением растворителя в небольшие количества исходного материала и после их тщательного вымешивания. Время сушки при температуре +20°C – до 48 часов.

Процесс высыхания зависит от толщины слоя ZinGalvanic, температуры (для ускорения сушки: максимум +60°C в течение 30-60 мин.), вентиляции (при максимальной относительной влажности 98%). Покрытие ZinGalvanic «сухо на отлип» через 30 минут при температуре +18°C. Полная адгезия к подложке, и полимеризация покрытия достигается спустя 18-48 часов в зависимости от температуры.

РАСХОД:

Расход ZinGalvanic для получения сухого слоя покрытия толщиной 40 мкм составляет около 0,25 кг/м². При соблюдении рекомендаций данной инструкции касательно подготовки материала перед вымешиванием и подготовки поверхности, состав ложится равномерным слоем толщиной около 40 мкм. При увеличении степени шероховатости более 10-12 мкм может резко увеличиться расход, поскольку материал будет заполнять сначала шероховатость поверхности, а потом только даст требуемую толщину слоя поверх защищаемого металла.

Нанесение лакокрасочных покрытий поверх ZinGalvanic.

Большинство красок хорошо ложатся на покрытие ZinGalvanic без какой-либо специальной подготовки поверхности. Поверх ZinGalvanic могут наноситься масляные, синтетические, полиуретановые, виниловые, алкидные, акриловые, эпоксидные краски на основе смол и быстросохнущие промышленные покрытия. ZinGalvanic может покрываться другими совместимыми красками уже через 8 - 48 часов.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

При работе с материалами используйте средства индивидуальной защиты органов дыхания и открытых кожных покровов.

Работая в помещении, обязательно используйте систему вентиляции. График работы персонала – посменный. Персонал должен иметь медицинскую справку и допуск к работе с ЛКМ.

Соблюдайте меры пожарной безопасности. Используемый в работе с материалом растворитель горюч! Хранить вдалеке от

открытых источников огня, проводки и электро-щитовых помещений (приборов) в проветриваемом помещении.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При соблюдении данной инструкции и технологии нанесения на покрытие, а также при проведении авторского надзора — выдается сертификат - гарантия.