

# ООО «ЦВЕТНОЙ БУЛЬВАР»



## Технологическая карта по нанесению лакокрасочного материала



### «Антикор ЯМАЛ 3 в 1»

ТУ 2313-008-56421682-2013

Антикоррозионная грунт-эмаль

представляет собой суспензию пигментов

и антикоррозионных добавок в полимерном связующем,

с добавлением преобразователя ржавчины и различных аддитивов

#### Общие положения

Технологическая карта регламентирует технологию нанесения антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» для окрашивания и антикоррозионной защиты металлических и железобетонных сооружений и конструкций в жилищно-гражданском и промышленном строительстве. А также для окрашивания железнодорожного, речного и морского транспорта, сельскохозяйственной техники и других поверхностей, эксплуатируемых в промышленных средах и подвергающихся атмосферным воздействиям при низких температурах.

В процессе производства окрасочных работ возможна корректировка инструкции по согласованию с производителем.

Производство окрасочных работ на больших площадях во избежание видимых стыков необходимо осуществлять за один проход и с использованием композиции одной партии.

#### Система покрытий

Антикоррозионная грунт-эмаль «АНТИКОР ЯМАЛ 3 в 1» может использоваться как самостоятельное покрытие, так и в системе покрытий в качестве финишного слоя. В качестве грунтовочного слоя рекомендуется использовать грунтовку «ЯМАЛ быстросохнущий», грунт-краску «ЯМАЛ», грунтовку «ЯМАЛ Эпоксид», грунтовку «Ямал Эпоксид Цинк», грунтовку «Цинкор».

#### Подготовка металлической поверхности

В соответствии со ГОСТ 34667.4 поверхность металлических изделий не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 2 мм), сварочных брызг, подрезов от сварки, следов резка, остатков флюса.

На металлических поверхностях должны отсутствовать смазка, маркировочная краска и другие вещества (минеральные загрязнения, водорастворимые соли), влияющие на качество подготовки поверхности.

#### Обезжикивание до очистки

Обезжикивание металлической поверхности производить растворителями Р-4 или 646.

Запрещается для обезжикивания использовать бензин, уайт-спирит, сольвент.

#### Очистка металлической поверхности

Очистка металлической поверхности от окислов производится до степени 2 по ГОСТ 9.402 или до степени Sa 2 1/2 по ГОСТ Р ИСО 8501-1, т. е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина или пригар. Очистка механизированным инструментом металлической поверхности производится до степени 2 по ГОСТ 9.402 или до степени St 2 по ГОСТ Р ИСО 8501-1.

#### Обеспыливание

После очистки поверхность необходимо обеспылить (продуть сжатым воздухом без содержания масла и влаги).

#### Обезжикивание после очистки

Обезжикивание поверхности производится методами распыления непосредственно перед окрашиванием растворителями Р-4 или 646. Допускается обезжикивание жесткой щеткой или ветошью, смоченной растворителем, с последующей протиркой сухой чистой ветошью. При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений, поверхность изделия повторно обезжириТЬ. Во избежание появления коррозии перерыв между подготовкой поверхности и началом окрасочных работ составляет не более 6 часов.

Запрещается окрашивание по влажной поверхности.

Подготовка новых поверхностей	Не допускается нанесение на гладкую поверхность. Необходимо придать поверхности шероховатость с помощью механизированного инструмента: вращающихся проволочных щеток, шлифовальных приспособлений или очистить сухим абразивоструйным методом с применением остроугольного абразива до степени 2 по ГОСТ 9.402 или до степени St 2 по ГОСТ Р ИСО 8501-1. После механической обработки поверхность обеспылить и обезжирить.
<b>Подготовка бетонной поверхности</b>	Согласно СП 72.13330.2016 бетонная поверхность, подготовленная к нанесению антикоррозионной защиты, не должна иметь выступающей арматуры, раковин, наплыков, масляных пятен, грязи и пыли. <u>Дефекты бетонного покрытия более 2 мм должны быть зашпаклеваны.</u>
Очистка бетона	Бетонные поверхности, ранее подвергавшиеся воздействию кислых агрессивных сред, должны быть промыты чистой водой, нейтрализованы щелочным раствором или 4-5 %-ным раствором кальцинированной соды, вновь промыты и высушены.
Подготовка нового бетона	К окрасочным работам нового бетона можно приступать через 28 дней со дня изготовления бетона с обязательным контролем влажности бетона. С поверхности необходимо удалить загрязнения. Высолы удалить стальной щеткой. Глянцевую поверхность бетонных конструкций для придания необходимой шероховатости необходимо подвергнуть абразивоструйной очистке.
<b>Шероховатость поверхностей</b>	Шероховатость очищенной металлической или бетонной поверхностей Rz (ГОСТ 2789) должна быть не ниже 4 класса. При превышении шероховатости требуется наносить дополнительный слой антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» или грунтовки.
<b>Грунтовочный слой</b>	Нанесение антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» производится с предварительным грунтованием или без грунтовочного слоя. В качестве грунтовочного слоя рекомендуется применение грунтовки «ЯМАЛ быстросохнущий», грунт-краски «ЯМАЛ», грунтовки «ЯМАЛ Эпоксид», грунтовки «Ямал Эпоксид Цинк» и грунтовки «Цинкор». Нанесение покрывного слоя разрешается после полного высыхания грунтовочного слоя. Если поверхность уже загрунтована неизвестным материалом необходимо проверить совместимость антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» с окрашенной поверхностью (окрасить небольшой участок поверхности и проследить нет ли всучиваний, шагрени, отслаиваний). Перед нанесением антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» необходимо подготовить загрунтованную поверхность. С поверхности необходимо удалить загрязнения, очаги ржавчины, обеспылить (продуть сжатым воздухом без содержания масла и влаги), обезжирить.
<b>Подготовка грунт-эмали</b>	Перед применением выдержать грунт-эмаль при комнатной температуре в течении 8 часов. Антикоррозионную грунт-эмаль «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» перемешать в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером не менее 5 минут до однородности по всему объему. После перемешивания выдержать материал в течении 5-10 минут до исчезновения пузырей.
Разбавление	При необходимости для получения нужной вязкости в грунт-эмаль добавить растворитель Р-4 или ксилол, постепенно небольшими порциями до полного раскрытия факела; факел должен быть равномерный. Запрещается применение иных разбавителей! Рекомендуется приобретение растворителя для разбавления вместе с грунт-эмалью у производителя. Минимальная рабочая вязкость грунт-краски по вискозиметру В3-246(4) при температуре 20 °C в зависимости от метода нанесения: - пневматическое распыление – 25 с; - безвоздушное распыление – 40 с; - ручное нанесение - 75 с. Количество растворителя на разбавление не должно превышать 10% от массы грунт-эмали. При использовании грунт-эмали возможны перерывы в работе. В этом случае грунт-эмаль должна храниться в плотно закрытой таре не более 3 часов, при возобновлении работы ее необходимо перемешать пневмо или электромиксером.
<b>Нанесение грунт-эмали</b>	

Климатические условия	Антикоррозионную грунт-эмаль «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» можно наносить от минус 25 °C до плюс 40 °C; Окрасочные работы не производятся или останавливаются во время дождя, снега, тумана, а также при скорости ветра более 10 м/сек. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °C выше точки росы.												
Пневматическое распыление	Настройка окрасочного оборудования при пневматическом распылении производится в соответствии с инструкцией на оборудование; Рекомендации по нанесению: - расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 200-400 мм; - давление воздуха – 2,0-6,0 кгс/см <sup>2</sup> ; - диаметр сопла пневматического распылителя, дюйм/мм: 0,055-0,067/1,4-1,7. В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная мокрая пленка без пропусков, подтеков, шагрени.												
Безвоздушное распыление	Настройка окрасочного оборудования при безвоздушном распылении производится в соответствии с инструкцией на оборудование; Рекомендации по нанесению: - расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 300-500 мм; - давление материала 120-200 кгс/см <sup>2</sup> (117-196 бар); - диаметр сопла безвоздушного распылителя дюйм/мм: 0,013/0,33; 0,015/0,38; 0,017-0,43; 0,019/0,48. Рекомендуемый угол распыления: 20°, 30°, 40°. В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная мокрая пленка без пропусков, подтеков, шагрени.												
Ручное нанесение	Ручное нанесение рекомендуется производить валиком без ворса или кистью из натурального волокна.												
Полосовое окрашивание	Полосовое окрашивание сварных швов, торцевых кромок и других труднодоступных мест проводят кистью или валиком перед полным окрашиванием.												
Толщина покрытия	Грунт-эмаль наносится в 2-3 слоя. Толщина однослойного покрытия антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» (по сухому слою) – 50-70 мкм.												
<b>Расход грунт-эмали</b>	Расход антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» зависит от способа нанесения (распылитель, валик, кисть), от свойств и шероховатости окрашиваемой поверхности, от квалификации рабочих, может варьироваться в разных цветах, что следует учитывать при нормировании. Примерные нормы расхода на один слой: от 180 г/м <sup>2</sup> .												
<b>Время высыхания однослойного покрытия</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Температура при нанесении</th><th>-25 °C</th><th>-10 °C</th><th>+5 °C</th><th>+20 °C</th><th>+40 °C</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Время высыхания при однослойном нанесении 50-70 мкм, до степени 3, ч, не более</td><td>9:00</td><td>7:00</td><td>4:00</td><td>2:00</td><td>1:00</td></tr> </tbody> </table>	Температура при нанесении	-25 °C	-10 °C	+5 °C	+20 °C	+40 °C	Время высыхания при однослойном нанесении 50-70 мкм, до степени 3, ч, не более	9:00	7:00	4:00	2:00	1:00
Температура при нанесении	-25 °C	-10 °C	+5 °C	+20 °C	+40 °C								
Время высыхания при однослойном нанесении 50-70 мкм, до степени 3, ч, не более	9:00	7:00	4:00	2:00	1:00								
<b>Межслойная сушка и время высыхания покрытия</b>	<p>Минимальное время выдержки до нанесения следующего слоя, не менее, чем:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Температура при нанесении</th><th>-25 °C</th><th>-10 °C</th><th>+5 °C</th><th>+20 °C</th><th>+40 °C</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Время выдержки при однослойном нанесении 50-70 мкм, ч, не менее</td><td>5:00</td><td>3:00</td><td>1:30</td><td>0:30</td><td>0:20</td></tr> </tbody> </table>	Температура при нанесении	-25 °C	-10 °C	+5 °C	+20 °C	+40 °C	Время выдержки при однослойном нанесении 50-70 мкм, ч, не менее	5:00	3:00	1:30	0:30	0:20
Температура при нанесении	-25 °C	-10 °C	+5 °C	+20 °C	+40 °C								
Время выдержки при однослойном нанесении 50-70 мкм, ч, не менее	5:00	3:00	1:30	0:30	0:20								
	При нанесении антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» валиком или кистью время межслойной сушки увеличивается по сравнению с методом распыления.												
	Перед нанесением антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» в качестве финишного покрытия, необходимо дождаться полного высыхания грунтовочного слоя.												
	Если нанесение грунтовки и финишного покрытия антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» выходит за рамки единого покрасочного временного цикла, то требуется оценивание поверхности грунтовочного слоя на наличие очагов ржавчины, загрязнений, сколов, пыли. При необходимости подготовить поверхность согласно ГОСТ 34667.4.												
<b>Промывка оборудования</b>	По окончанию работ немедленно произвести очистку оборудования для предотвращения высыхания лакокрасочного материала.												
	Оборудование следует промывать Р-4 или растворителем 646.												

<b>Формирование покрытия</b>	Формирование покрытия анткоррозионной грунт-эмали «Антикор 3 в 1» происходит без нагревания при естественных условиях. Возможно использование сушильной камеры с температурным режимом не более 50 °C. Окончательное формирование покрытия происходит в течении 3 суток при нормальных условиях. При более низких температурах срок увеличивается до 14 суток.
<b>Кантование/Транспортирование</b>	Кантование конструкций допускается производить мягкими стропами не ранее, чем через 24 часа. Данное время может увеличиваться в зависимости от условий естественной сушки, а также от типа и размеров металлоконструкций. Транспортирование и монтаж окрашенных конструкций можно производить после окончательного формирования финишного покрытия. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.
<b>Ремонт покрытия</b>	Ремонт поврежденного участка покрытия зачистить инструментом, обеспылить, обезжирить. Нанести композицию валиком или кистью.
<b>Хранение грунт-эмали</b>	Срок годности анткоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» – 6 месяцев со даты изготовления. Хранить материал необходимо в отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией или под другим укрытием, препятствующим попаданию прямых солнечных лучей и влаги при температуре от минус 60 °C до плюс 40 °C.
<b>Требования безопасности</b>	Данный продукт является пожароопасным и токсичным. Места проведения работ должны быть обеспечены средствами пожарной безопасности. Окрасочные работы производить при хорошей вентиляции, с использованием средств индивидуальной защиты (перчатки, халаты, респираторы и т.д.). Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения.
<b>Примечание</b>	В случае неправильного применения материала, а также не соблюдения требований технологической инструкции и дополнительных рекомендаций, ООО «Цветной Бульвар» не несет ответственности за срок службы и качество лакокрасочного покрытия.

ООО «ЦВЕТНОЙ БУЛЬВАР» Тел/факс: (3812) 36-39-43, 36-40-88  
[ourcity@bk.ru](mailto:ourcity@bk.ru); [www.lakcolor.ru/](http://www.lakcolor.ru/)